ZOOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

UITGEGEVEN DOOR

'S RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE

te LEIDEN

Deel XII. | Aflevering 3—4.

VII. — DE HETEROCERA VAN SUMATRA — VII —.

DOOR R. VAN EECKE. (MET 2 TEXTFIGUREN EN 2 GEKLEURDE PLATEN).

De rups van den „Kanarievlinder" (Hileud hoeis) is donker bruin met lichtere zijstrepen, de eerste lichaamsring en de naschuivers rood, voorts eene serie van dorsale bulten met witte haren begroeid. Pooten bruin. De lengte bedraagt ongeveer 45—50 mM. Behalve aan kanarie kunnen de rupsen zeer schadelijk zijn aan advocaat, mangga, kaneel en kina (Dammerman). Zij spinnen fraaie goudkleurige, mazige cocons, waarin de pop zichtbaar ligt.

De rups van *C. andrei* Jord. is geheel anders; dorsaal appelgroen, ventraal iets donkerder met laterale geelgroene lengtelijn onder de stigmata, groenachtig bruinen kop, kleine roseroode dorsale wratjes, waarop donkere haren. Op den laatsten ring staat dorsaal een vleezig uitsteeksel met een geel wratje. De geheele oppervlakte met witte puntjes; de achterste, anale ring bruin. De rupsen laten zich in koudere streken gemakkelijk opkweeken met bladeren van kersen, appelen enz.

Gen. 2: *Loepa* Moore.

Loepa, Moore, Cat. Lep. Mus. E. I. C. II, p. 399, (1859). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 25, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 505, (1926).

Type: *L. katinka* Westw.

Geogr. verspr.: Centraal- en West-China, Voor- en Achter-Indië, Sumatra, Java en Celebes.

In tegenstelling met het voorgaande genus, zijn de voorvleugels niet sterk sikkelvormig, doch wel lang uitgetrokken en vrij smal met afgeronde apex. De buitenrand is bij het ♂ binnenwaarts gebogen; daarentegen bij

(26—VIII—1929)

het ♀ niet of zelfs meer buitenwaarts. Achtervleugels bijzonder afgerond langs den buitenrand. Tarsen behaard. Sterk op *Saturnia* gelijkend, ook wat betreft de eigenaardige, hier groote ronde, ocelli op de discocellulares. Gele soorten.

1. *Loepa katinka* (Westw.).

Saturnia katinka, Westw., Cab. Or. Ent., p. 25; pl. 12, f. 2, (1848). *Loepa katinka*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 25, f. 12, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 506; pl. 53*a*, (1926). Bouvier, Bull. Hill. Mus. II, p. 132, (1928).

JORDAN heeft m. i. den Sumatraanschen vorm van *katinka* onder den naam *megacore* beschreven (Nov. Zool. 1911, p. 132). BOUVIER beschouwt *megacore* Jord. als eene varieteit van *katinka*. Hard chromaat geel met aanvankelijk grijze costa der voorvleugels, vier sterk gekartelde dwarslijnen, groote ocelli op de dwarsaders, een bruingrijze subapikaal vlek, een paar witte lijntjes subcostaal nabij de apex en oranje marginale vlekken, waardoor een fijn gegolfd wit lijntje. De subbasale dwarslijn is onregelmatig bruinzwart met rose aan de binnenzijde; de postmediale is bruin en aan de binnenzijde dubbel en scherp gegolfd; de submarginale is gelijk een maeanderrand en op den achtervleugel meer blauwgrijs. De ocelli zijn rood, rose, roodbruin en oranje met zwarte omranding aan de basale zijde, met daarbinnen rose grijsbruine vlekken en een wit lijntje. Op den achtervleugel is de ocellus gereduceerd.

Vleugelspanning: 95—130 mM.

Geogr. verspr.: Z. China, N. Indië, Achter-Indië, Sumatra (2 ♂♂ en 4 ♀♀, Sumatra, Ludeking leg.; Loeboelimbata, J. Menzel leg. Mei 1904; W. Sum., Piepers leg.; Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg.; Soerian, Alahanpandjang, P. O. Stolz leg.; Andalas, Edw. Jac. leg. Mei 1914, 10 ♂♂ Kerintji, Hill Museum), Java en Celebes.

De rups is bruin, behaard, met op elken ring 6 rose wratten en sublateraal op de ringen 4 tot 10 onregelmatige witte vlekken. De naschuivers roodachtig.

Gen. 3: *Antheraea* Hübn.

Antheraea, Hübn., Verz., p. 152, (1818). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 18, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 509, (1926).

Type: *A. paphia* L.

Geogr. verspr.: Afrika, Japan, China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Andamanen, Sumatra, Java, Borneo, Philippijnen, Celebes, Molukken, Nw. Guinea.

Voorvleugels sikkelvormig met aanvankelijk een weinig ingebogen costa en vrij sterk ingebogen buitenrand. Achtervleugels afgerond. De middencellen gesloten en korter dan bij *Cricula*. Groote en meest bruine soorten.

1. *Antheraea larissa* (Westw.).

Saturnia larissa, Westw., Cab. Or. Ent., p. 49; pl. 24, f. 1, (1848). *Antheraea larissa*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 512, (1926).

De onderlinge samenhang tusschen de verschillende *Antheraea*-vormen in den Maleischen archipel is nog grootendeels zoek. Zoo was *larissa* slechts van Java bekend, doch blijkt ook op Sumatra voor te komen en moet m. i. eene voortzetting zijn van eenen vorm van het vasteland van Indië, b.v. van *A. frithi* Moore. Het aantal goede soorten is m. i. niet groot, doch zij zijn zeer variabel. ♂ Voorvleugel met sterk sikkelvormige apex en met een gegolfden buitenrand, wat de volgende soort niet heeft. Ook de buitenrand van den achtervleugel is meer of minder gegolfd. Geelachtig tot oranjeachtig bruin, grijs langs de costa van den voorvleugel en bijna steeds donkerder langs den buitenrand. De teekening bestaat uit seriën halvemaanvormige vlekken, die soms vrij onduidelijk zijn en in elkaar overgaan; afwisselend geel en bruin, doorsneden door de breed bruine aderen. Op de discocellularis is een 6-vormige vlek, zwart omrand, rood van binnen en met wit afgezet, waarbinnen een venster, waar men de dwarsader door heen ziet gaan. Deze vlek is op den achtervleugel rond. Voorts treft men onder de costa van den voorvleugel, even voor de apex een zwarte langwerpige vlek aan, welke in grijs overgaat.

♀ Breedvleugeliger, steeds donkerder grijsachtig geel-bruin met breede grijsbruine buitenranden en groote ocelli op de dwarsaders. Deze ocelli hebben een zeer groot venster en zijn nagenoeg rond.

Vleugelspanning: 135—140 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (3 ♂♂ en 1 ♀, Tandjongmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg.; Deli) Java.

2. *Antheraea paphia* (L.).

Bombyx paphia Linn., Syst. Nat. I, p. 496, (1758). *Attacus mylitta*, Drury, Ill. Ex. Ins. II, pl. 5, f. 1, (1773). *Antheraea paphia*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 18, f. 10, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 509; pl. 53*a*, *b*, (1926).

Tot nog toe is deze soort zeer zeldzaam op Sumatra waargenomen, voor zoo ver mij bekend en in de collectie van het museum te Leiden

is dan ook slechts één geel ♀ aanwezig. ♂ Met puntiger, sikkelvormige apex en met onder de apex binnenwaarts ingebogen buitenrand, doch deze is niet gegolfd. De kleur is ongeveer gelijk aan die van *larissa*, doch gelijkmatiger, niet zoo druk. De submarginale is rechter, schuiner en dichter bij den buitenrand gelegen, bruingrijs en licht grijs. Op den voorvleugel is de ocellus niet 6-vormig, doch nagenoeg geheel rond en met een rond venster. De costale donkere vlek voor de apex ontbreekt geheel.

♀ Breedvleugeliger met soms zeer groote ocelli en met bruine en wit-grijze submarginale. Twee vormen komen er voor: een licht bruingrijze en een gele. De submarginale eindigt op den voorvleugel in een driehoekige grijze tot blauwgrijze vlek. De gegolfde dwarslijnen zeer onduidelijk, in het bijzonder bij den gelen vorm. Misschien hebben wij hier te maken met *A. paphia subcaeca* Bouv. (Bull. Hill Mus. II, p. 133; pl. VI, f. 11, 1928).

Vleugelspanning: 120—130 mM.

Geogr. verspr.: China, Br. Indië en Ceylon, Sumatra (1 ♀, Tapanoeli, v. Hasselt leg. 1895. 1 ♀ N. Kerintji vallei, 5000 voet, Hill Museum), Java, Celebes.

De rups is groot, dik, groen met twee dorsale seriën bulten, welke met haren begroeid zijn en welke geel tot oranje zijn. Op den 5den en 6den ring zijn witte laterale vlekjes, welke rood omrand zijn en voorts langs het lichaam een laterale gele streep. De kop is zwartbruin, evenals een vlek op het anale segment. Zij leeft op verschillende loofboomen als: Ficus, Gnidia, Terminalia en Ziziphus jujuba en wordt gemakkelijk gekweekt op Eik. De cocon is groot, dicht geweven, ovaal, bruingrijs en grijs en is opgehangen aan een staart. Van deze cocons wordt in Br. Indië de echte Tussor-zijde vervaardigd.

3. *Antheraea helferi imperator* Watson. (pl. XII, f. 16, 16*a*).

Antheraea imperator, Watson, Notes Leyd. Mus. XXXV, p. 184; pl. 8, f. 4, 5, (1913).

Ook hier hebben wij een vertegenwoordiger van *A. helferi* Moore van het vasteland van Indië en niet eene afzonderlijke Maleische soort. De beide Sumatraansche exemplaren, die mij voorliggen, zijn kleiner dan de beide Javaansche typen, wat wel eene merkwaardigheid is, daar als regel alle Sumatranen het in grootte winnen. Ook *A. pratti* Bouv. is een vorm van *helferi* Moore en is eveneens kleiner. ♂ Beantwoordt aan de beschrijving van het ♂ van *pratti* Bouv., met apikaalwaarts sterk gebogen costa en sikkelvormige voorvleugelpunt; met vrij sterk onder de apex

ingebogen buitenrand en driehoekige achtervleugels met afgeronde apices. De algemeene kleur is fraai geelachtig tot oranjeachtig bruin met de aderen op de voorvleugels donkerder oranje-bruin. Nabij de apex aan de costa van den voorvleugel ligt een licht grijs tot donker grijs vlekje. De submarginale bestaat uit drie deelen, twee donkere met een lichter in het midden en is weinig gegolfd en ligt dicht bij den buitenrand. Verder ligt er aan de basis een rechte grijze lijn en een kort lijntje in de basis der middencel. Over den voorvleugel nog een mediane, rechte schaduwband, welke over de buitenste helft van den ocellus gaat. De ocellus heeft een zeer klein venstertje en is overigens bleek roodachtig grijs tot oranjeachtig grijs. Op den achtervleugel is de ocellus grooter, scherper omrand en draagt een zeer donker, zwart-bruin, ovaal vlekje, waarin vaak nog een rood kerntje. Ook hier is het venstertje zeer klein. Rondom de ocellus nog een grijsbruine lijn, die in de submarginale overgaat en meer gegolfd is.

♀ Meer gelijkend op dat van *imperator* Wats., geel of oranjeachtig met grootere ocelli en zeer duidelijke, somtijds blauwgrijze en witte, rechte submarginale, welke op de achtervleugels eigenlijk meer postmediaal ligt. Opgemerkt dient nog te worden, dat de costa der voorvleugels bij beide sexen donker bruin of grijsbruin getint is.

Vleugelspanning: 125—160 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ en 1 ♀, Deli), Java en Borneo.

4. *Antheraea assamensis brunnea* v. E. (pl. XIII, f. 1, 1*a*).

Antheraea brunnea, van Eecke, Zool. Med. Mus. Leiden VI, p. 99; pl. II, f. 3, (1922).

Seitz vergelijkt *brunnea* met *imperator* Wats., wat geheel onjuist is. Wij hebben hier te doen met een vertegenwoordiger van *A. assamensis* Westw. (*assama*, Westw., Cab. Or. Ent., p. 41; pl. 20, f. 2, 1848).

♂ Wat vleugelvorm betreft nog smaller en puntiger dan de voorgaande soort. In hoofdzaak komt de teekening overeen, doch de kleur is aanmerkelijk donkerder, fraai donker grijsachtig karmijnbruin met roodbruine en oranje-bruine tinten. De apices der voorvleugels geheel wit tot grijs en bruin-grijs; de ocelli rood met geel of oranje kerntje, dus zonder venster en vrij klein; de streep in de middencel nabij de basis wit tot grijs; de subbasale niet ontwikkeld; de submarginale driedeelig en de buitenrand lichter. De ocelli der achtervleugels grooter, zwart gerand, voor de helft rood en voor de andere helft zwart met grijze kern. De postmediale grijsachtig. Bij het ♀ zijn de vleugels breeder tot zeer breed

en de dwarslijnen zijn bijzonder licht en breed evenals de costale vlek nabij de apex van den voorvleugel.

Vleugelspanning: 140—150 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ en 3 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Mei 1921, April 1922; Boeo, Pad. Bovenl., Juni 1914; Jangkatanbrandan, Sum. O. K., coll. v. d. Bergh, 1920).

De rups is bekend door de volgende beschrijving van den heer Edw. Jacobson te Fort de Kock. Kop reebruin, spaarzaam behaard. Lichaam blauwachtig wazig groen, lateraal donkerder en ventraal donker groen.

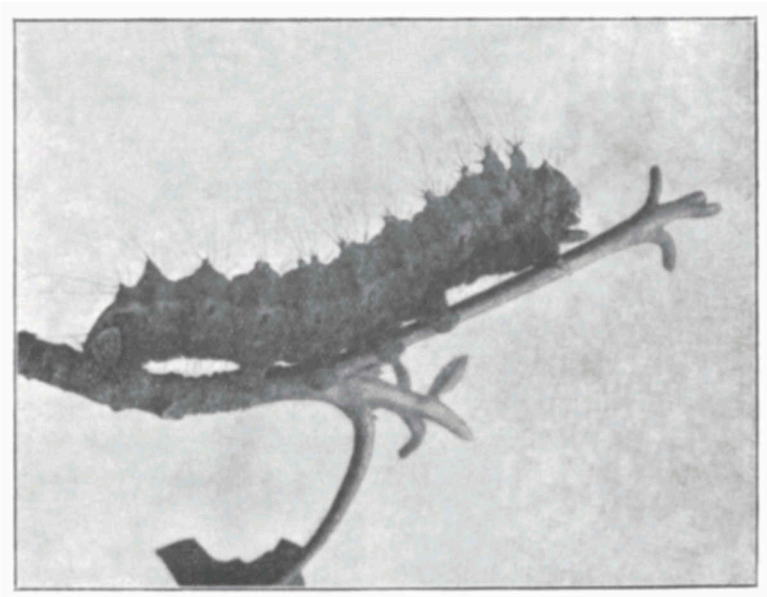


Fig. 6.

Subdorsaal een donker groene onduidelijke langslijn, onderbroken onder de wratten en daaronder nog een onscherpe gele lijn. Van elk stigma uitgaande een naar boven gekromd donker groen onscherp lijntje, schuin achterwaarts loopend. Alle wratten zijn aan de uiteinden vuilgroen, aan de bases grijsgroen; de 2 middelste rijen wratten met een gouden vlekje aan den buitenkant der basis. De 2 middelste wratten op het 11de segment zijn tot een uitsteeksel vergroeid, dat op eene eenigszins conische verhevenheid staat. Op het 12de segment staan 6 wratten, op het 11de 3, op het 10de 6, op het 2de, 3de, 5de 8, op het 4de 10 wratten; de meest zijdelingsche zijn zeer klein en worden gemakkelijk over het hoofd gezien. De borstels op de wratten roodbruin, de lange haren op de wratten zwart-

bruin met lichte toppen. Op den rug spaarzaam gele haren. Op het anale segment een groene driehoek met de punt naar achteren, waarvan de bovenste helft licht geelgroen is. Het groene gedeelte wordt aan twee zijden door zwart omzoomd en deze zoom loopt door en vereenigt zich met de zijlijn. Buikpooten groen met zwarte stippen met haren; klauwtjes roestbruin. De rups vervelt 4 maal en is in elk stadium min of meer verschillend. Voedselplant: Cinnamomum Burmanni Bl., waarvan de bast onder den naam van Cassia in den handel komt.

5. *Antheraea cordifolia sumatrana* Niep.

Antheraea sumatrana, Niepelt, Int. Ent. Zs. Guben XX, p. 257, (1906). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 511, (1928).

Mij in natura onbekend en ik kan niet nalaten zeer sceptisch gezind te zijn tegenover dergelijke vormen, in het bijzonder tegenover de nog talrijke soorten, welke van Java beschreven zijn. Het zou zeer de moeite loonen, indien iemand op Java zich eens met dit genus bezig hield en vooral materiaal verzamelde! *Sumatrana* moet op *minahassae* Niep. van Celebes gelijken, doch heeft in het ♂ geslacht veel langer en breeder antennen. De venstertjes in de ocelli klein, doch zij schijnen toch neiging te hebben hartvormig te zijn, gelijk zulks bij den typischen vorm het geval is.

De type zou van Toerangi, Sumatra zijn.

6. *Antheraea pratti* Bouv.

Antheraea pratti, Bouv., Bull. Hill Mus. II, p. 135; pl. V, f. 6, 7, (1928). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 511, (1928).

Eveneens een vorm van *helferi* Moore, evenals *imperator* Wats. Vermoedelijk is *pratti* Bouv. een bergvorm van *helferi* Moore; kleiner met vage ocelli zonder kernen en donkerder van kleur. De mediane oranje of roodachtige schaduw-band loopt door den ocellus van den voorvleugel, doch dit geschiedt evenzoo bij *imperator* van Sumatra.

Vleugelspanning: ♂ 115 mM.; ♀ 117 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂ ♂ en 1 ♀, Barisan geb. Westzijde, 2500 voet hoog; Hill Museum).

7. *Antheraea roylii korintjiana* Bouv.

Antheraea roylii korintjiana, Bouv., Bull. Hill Mus. II, p. 135; pl. IV, f. 5, pl. VII, f. 15, (1928).

Deze vorm moet vrijwel gelijk zijn aan dien van het vasteland van Indië en behoort tot eene soort, welke mij in natura onbekend is. Bouvier

schrijft hierover het volgende: "chez le mâle, l'apex saillant est notablement plus large, chez la femelle la bordure blanche de la rayure externe est bien plus prononcée; dans les deux sexes, la fenêtre des ocelles, endessous, présente une bordure jaune bien plus forte et plus foncée souvent de couleur orange. La taille est également plus grande".

Vleugelspanning: ♂ 160—170 mM.; ♀ 150 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂ ♂ en 1 ♀, Piek van Kerintji en 1 ♂ N. Kerintji vallei; Hill Museum).

8. *Antheraea mylittoïdes* Bouv.

Antheraea mylittoïdes, Bouv., Bull. Hill Mus. II, p. 134; pl. V, f. 9, (1928).

Naar één enkel ♀ beschreven en m. i. weer een vorm van *A. mylitta* Drury, niettegenstaande de ocelli wat ovaal zijn en de algemeene kleur meer roodbruin. Moet op *A. surakarta* Moore van Java gelijken.

Vleugelspanning: ♀ 148 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀, N. Kerintji vallei; Hill Museum).

9. *Antheraea prelarissa* Bouv.

Antheraea prelarissa, Bouv., Bull. Hill Mus. II, p. 134; pl. V, f. 8, (1928).

Heeft m. i. niets met *A. larissa* Westw. te maken, daar de buitenranden niet gegolfd zijn en de ocelli der voorvleugels niet 6-vormig zijn. Bovendien zijn de ocelli kleiner en missen de venstertjes, die vervangen zijn door kleine gele vlekjes. De algemeene kleur moet donker roodbruin zijn met eenige gele vlekken.

Vleugelspanning: ♂ 125—141 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂ ♂, Piek van Kerintji, 7300 voet en N. Kerintji vallei, 5000 voet; Hill Museum).

Gen. 4: *Samia* Hübn.

Samia, Hübn., Verz. bek. Schmett., p. 156, (1822). *Philosamia*, Grote, Proc. Amer. Phil. Soc. XIV, p. 258, (1874). *Attacus*, Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 16, (1892). *Samia*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 502, (1928).

Type: *S. cynthia* Drury.

Geogr. verspr.: Azië, Europa, Afrika, Amerika.

In karakter sterk overeenkomend met het volgende genus *Attacus*, doch zonder vensters en met halvemaanvormige figuren op de plaatsen,

waar de dwarsaders plegen te zijn. Op het abdomen pluisjes witte wol. Zuiger aanwezig, doch buiten functie. De antennen verschillen bij de sexen slechts weinig. Tibiën gespoord, in het bijzonder de tibiën der voorpooten met een bijzonder lange spoor van af de basis; die der middelste en achterpooten met eindsporen. De middencellen open.

1. *Samia cynthia* (Drury).

Attacus cynthia, Drury, Ill. Ex. Ent. II, pl. 6, f. 2, (1773). *Saturnia insularis*, van Voll., Rev. Zool. (2) XIV, p. 338; pl. 14, f. 1, (1862). *Attacus cynthia*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 16, (1892). *Samia cynthia*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 503; pl. 55 Cb, (1928).

Bleek geelachtig bruin met een wit parallellogram aan de basis der voorvleugels en een subbasale lijn op de achtervleugels, dan de vier halvemaanvormige figuren, direct gevolgd door een rechte mediane lijn van af de costa der voorvleugels tot den tornus der achtervleugels. Deze lijn is op de achtervleugels meer gegolfd, eerst donker grijs, dan wit, weer licht bruin en verder grijs met punten op de aders en uitvloeiend in het geel en bruin gepointilleerd buitenste gedeelte, dat marginaal door een lichter en donkerder rand afgezet is. Subapikaal op de voorvleugels een soort ocellus, welke submarginaal zwart en subcostaal wit is met een grijzer gedeelte daarboven. Op de onderzijde is de teekening lichter. ♂ en ♀ verschillen betrekkelijk weinig van elkaar.

Vleugelspanning: 120—140 mM.

Geogr. verspr.: China, Japan, Voor- en Achter-Indië, Andamanen, Malakka, Sumatra (20 ♂♂ en 12 ♀♀, Soerian, Alahanpandjang, P. O. Stolz leg.; Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg.; Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April 1914, April 1917 en Juni 1917), Java, Celebes, Philippijnen en Boeroe.

Voorts is deze soort in het bijzonder in Europa en in Amerika geïmporteerd en komt zelfs op sommige plaatsen verwilderd voor. Het spreekt van zelf, dat ook hier tal van namen gegeven zijn aan de lokale rassen en aan vormen. Zoo is het Javaansche ras *insularis* Snell. v. Voll. en het Sumatraansche *vaneeckei* Watson genoemd. Dergelijke vormen heeft men met elkaar gekruist en de afwijkende wederom benoemd (Watson). Het kweeken van *cynthia* is in Br. Indië eenigszins van belang, omdat men aldaar de z.g. Eri-zijde vervaardigt. Ook in China schijnt men op uitgebreider schaal *cynthia* voor zijdewinning te kweeken, doch lucratief is deze zaak niet, daar de kwaliteit der verkregen zijde bij die van *Bombyx mori* L. achterstaat.

De rups is licht blauwachtig groen tot melkachtig wit met zwarte

vlekjes en seriën stekels, welke soms donker zijn en dan weer oranje op donkerder, soms blauwe bases. Zij komt in onze koloniën algemeen op kina voor (Dammerman) en wordt in Br. Indië op djarak gekweekt. De cocon is grijsachtig bruin of bleek bruin en is tusschen twee bladeren gesponnen of ook wel vrij, doch dan met een staart aan een takje bevestigd. De eieren worden bij hoopjes afgezet; zij zijn rond en witachtig van kleur.

Gen. 5: *Attacus* L.

Attacus, Linn., Syst. Nat. I, d. 2, p. 808, (1766). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 15, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 502, (1928).

Type: *A. atlas* L.

Geogr. verspr.: Amerika, Afrika, Azië tot Philippijnen, Celebes, Boeroe, Kei eil., Flores, Timor, Tenimber en Port Darwin, N. W. Australië.

Dit genus omvat de allergrootste *Heterocera* der aarde. In het bijzonder de ♂ antennen sterk en lang dubbel gekamd; de voorvleugels sterk sikkelvormig gebogen met een groot venster en met in den regel nog kleinere of sporen van kleinere vensters daarboven. Voorvleugelader 10 is vlak voor de apex gevorkt; de middencellen open, dus zonder discocellulares. Achtervleugels vaak sterk in een breede punt uitgetrokken. Abdomina zonder plukjes witte wol.

1. *Attacus atlas sumatranus* Fruhst.

Attacus atlas sumatranus, Fruhst., Entom. Meddelelser 1904, p. 286. Jurriaanse & Lindemans, T. v. E. LXIII, p. 89, (1921).

De atlasvlinder komt op Sumatra ook vrij algemeen voor, valt door de grootte op en wordt dientengevolge zelfs door leeken gevangen. Zoodoende kent bijna een ieder deze soort, zoodat eene beschrijving hier achterwege kan blijven. Zij, die meer omtrent de verschillende vormen en rassen willen weten, kunnen het werk van Jurriaanse en Lindemans raadplegen, waarin zij tevens de meeste biologische bijzonderheden, door Prof. Dr. W. Roepke verstrekt, kunnen vinden. De rupsen zijn groot en vleezig, licht zeegroen met talrijke blauwgroene uitsteeksels op het lichaam. De cocons zijn bruin-grijs, doorgaans tusschen twee bladeren ingesponnen, doch tevens sterk bevestigd aan het takje, waaraan de bladeren hangen. De groote rose eieren worden bij twee en drie tegelijk aan den rand der bladeren afgezet (Dammerman). De rupsen zijn zeer vraatzuchtig, polyphaag en kunnen, hoewel in klein aantal voorkomend, vrij groote schade aanrichten aan kina, dadap, mangga, thee, koffie enz.

Vleugelspanning: 180—230 mM.

Geogr. verspr.: China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Malakka, Andamanen, Sumatra (6 ♂♂ en 7 ♀♀, Sumatra, Ludeking leg.; Padang, Mevr. v. d. Stok leg.; Sumatra, Fruhst. leg.; Balimbingan, Sum. O. K., J. B. Corporaal leg. April 1920; Medan, J. B. C. leg. 6 Juni 1921; Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni 1915; Padang, Dr. Büttikofer leg.), Riouw Lingga Arch., Simaloer, Borneo, Java, Bali, Celebes.

2. *Attacus edwardsi staudingeri* Rothsch.

Attacus staudingeri, Rothsch., Nov. Zool. II, p. 36, pl. 19, f. 2, (1895). Van den Bergh, T. v. E. LVIII, p. 277; pl. 9, f. 2, (1915). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 503; pl. 55 A, (1928).

Staudingeri Rothsch. moet m. i. een lokale vorm zijn van *edwardsi* White, welke van het vasteland van Indië bekend is. Wij hebben hier in het geheel niet te doen met een overgangsvorm tot *A. atlas* L., gelijk v. d. Bergh geschreven heeft, doch met eene afzonderlijke soort, welke naast *atlas* L. voor kan komen. De afbeeldingen van Rothschild en v. d. Bergh zijn ongetwijfeld juist, wat niet het geval is met de afbeelding van Seitz, immers daar zijn de beide witte dorsale lijnen op het abdomen blijkbaar vergeten. Ook de kleur van den postmedialen band is onjuist, moet blauwachtig grijs zijn. *Staudingeri* valt onmiddellijk op door de bijzonder fraaie donker kastanje bruine kleur, driehoekige middelmatig groote vensters, tweemaal binnenwaarts gebogen witte postmediale lijn op de voorvleugels met blauw-grijzen of paarsachtig grijzen, breeden rand en fraaie marginale teekening. Nabij de apex der voorvleugels twee zwarte vlekken, verbonden door een witte onregelmatig gegolfde lijn. De teekening op het abdomen is reeds voldoende voor het herkennen dezer soort, want de witte band op het eerste segment en de witte overlangsche lijnen van af het derde segment tot aan het eveneens witte anale segment zijn al zeer karakteristiek. De pooten en de kop, welke overigens helder oranje-bruin zijn, zijn met wit hier en daar afgezet en gevlekt. Zeer zeldzaam!

Vleugelspanning: ♂ 190 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Shillong, Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, A. Verstrijden leg. 1915. 1 ♂, Sibolangit, Sum. O. K., coll. v. d. Bergh, 1912) en Java.

Gen. 6: *Actias* Leach.

Actias, Leach, Zool. Misc. II, p. 25, (1815). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 13, (1892), Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 500, (1928).

Type: *A. luna* L.

Geogr. verspr.: N. Amerika, Natal, Japan, China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Andamanen, Sumatra, Enggano, Java, Celebes en Amboina (?).

Eigenaardig gevormde vlinders, doordat de achtervleugels in een korteren of zeer langen staart uitgetrokken zijn, waarin de achtervleugeladeren 1, 2, 3 en 4 tot het einde doorloopen. Middencellen gesloten. Voorvleugels weinig sikkelvormig en vrij puntig, althans bij de ♂♂. Sterk sexueel dimorphe soorten.

1. *Actias maenas* Doubld.

Actias maenas, Doubld., Ann. Mag. Nat. Hist. XIX, p. 95; pl. 7, f. 1, (1847). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 14, (1892). Van Eecke, Notes Leyd. Mus. XXXV, p. 132, pl. 3, 4, 5, 6, 1913. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 500; pl. 53b, (1928).

De ♂♂ kunnen in twee groepen verdeeld worden, namelijk in donker geel-bruine exemplaren met weinig gele vlekken en lijnen en in gele exemplaren met weinig geel-bruine vlekken en lijnen. De Sumatraansche exemplaren behooren tot de tweede groep. De ♀♀ zijn steeds geel-groen, breedvleugelig en breedstaartig met weinig teekening. Een verdere beschrijving kan hier achterwege blijven, want deze soort is met geen andere te verwisselen en is onder den naam, Maanvlinder, algemeen bekend. Opmerkelijk is het feit, dat op Sumatra en Java blijkbaar de ♂♂ zeldzamer zijn dan de ♀♀, terwijl op Celebes het juist andersom is en men steeds zeer vele ♂♂ kan krijgen tegen een enkel ♀. Op Celebes kòmen de donkerste, bijna geheel bruine ♂♂ voor. Deze soort is op Java en Sumatra niet algemeen (subspec. *saja* v. E.).

Eens ontving ik eieren door J. Henry Watson te Manchester en slaagde er in daaruit een paar kleine ♀♀ te kweeken. De rups is groot, vleezig, geelachtig tot blauwachtig groen met dorsale bulten en vele wratten, waarop korte haren. De cocon is eveneens groot, licht bruin en vrij los gesponnen.

Vleugelspanning: ♂ 125—130 mM.; ♀ 140 mM.

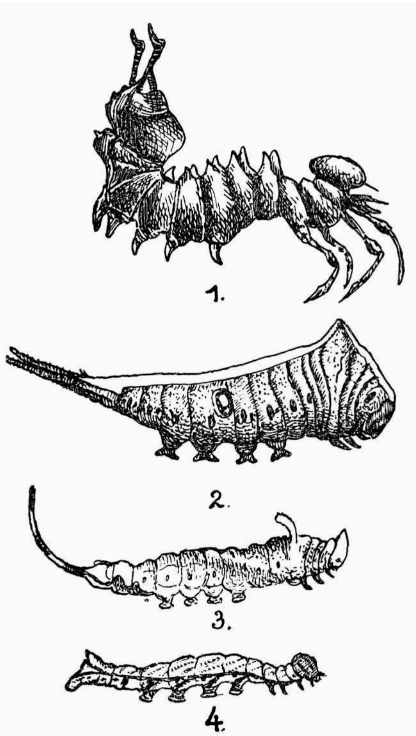
Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (2 ♂♂ en 1 ♀, Soerian, Alahanpandjang, P. O. Stolz leg.), Enggano, Java en Celebes. Op de Andamanen komt een zeer afwijkend ras, *ignescens* Moore, voor.

Fam. 16: Notodontidae.

De soorten, welke tot deze, niet scherp omlijnde familie, behooren, hebben een zeer heterogenen habitus. Men vindt er vormen onder, welke op Sphingiden gelijken en andere, welke op het eerste gezicht niet van Noctuïden zijn te onderscheiden. Alle hebben echter dit gemeen, dat zij

in kleur en teekening tot op het bedriegelijke gelijken op stukjes hout, op schors, op bladeren enz., waarop zij leven. Ook komen zij alle het meest voor op loofboomen en plegen overdag tegen de stammen of aan den voet dier stammen zich schuil te houden. Alleen zeer geoefende verzamelaars, die bovendien de kleur en teekening der soorten precies kennen, vermogen deze dieren, die bovendien geheel onbewegelijk zijn, alsdan te herkennen. Eenmaal aangevat, houden zij zich als levenloos. Den naam hebben zij te danken aan een eigenaardig lapvormig gedeelte aan den binnenrand der achtervleugels, welk gedeelte bij dicht geslagen vleugels overeind staat en een soort van kam vormt. Niet alle soorten bezitten dit kenmerk. De achtervleugels hebben geene teekening, of alleen nabij den tornus, wanneer dit gedeelte in rusttoestand onder de voorvleugels uitsteekt.

Kop groot met breed voorhoofd; zuiger aanwezig, doch ongeschikt voor gebruik; palpen doorgaans goed ontwikkeld en sterk behaard; ♂ antennen geheel of voor $\frac{2}{3}$ deel dubbel gekamd, meestal kort, bij sommige soorten lang gekamd. Het abdomen steekt steeds een eind buiten de achtervleugels uit. Tibiën der middelste pooten met een paar sporen, die der achterpooten doorgaans met twee paar. Tarsen kort en behaard. De voorpooten worden gewoonlijk naar voren gestrekt. Voorvleugeladeren 1a en 1b zijn nabij de basis met elkaar gevorkt, 1c afwezig; 5 van af ongeveer het midden der discocellularis of even daarboven; 7, 8, 9 en 10 kunnen met elkaar gesteeld zijn en eenen areolus vormen. Achtervleugels met een frenulum, met twee anale aderen; ader 5 afwezig of van af het midden der discocellularis, 6 en 7 dikwijls gesteeld en 8 boven de cel 7 zeer dicht naderend of daarmede door een klein dwarsadertje verbonden.



Textfiguur 7.

1. *Stauropus alternus* Walk.
2. *Harpvia kandyia* Moore.
3. *Oreta extensa* Walk.
4. *Rosama strigosa* Walk.

Nog heterogener dan de imagines zijn de rupsen, waaronder men aantreft vormen als onze *Harpyia-* en *Stauropus*-rupsen met vele andere tusschenvormen, die alle echter in meerdere of mindere mate de eigenschap

gemeen hebben om een z.g. schrikstand aan te nemen, waarbij zij het lichaam oprichten of achterover buigen en de pooten uitstrekken. De anale segmenten zonder schuivers kunnen in staarten uitgerekt zijn of kunnen meer of minder gezwollen zijn met uitsteeksels, terwijl de overige segmenten dorsale bulten kunnen dragen. Voor het meerendeel leven de rupsen op loofboomen, voor een kleiner deel op grassen (suikerriet, rijst en mais o. a.) en zijn nog al eens schadelijk. De pop is naakt.

Determinatie-tabel voor eenige genera:

I. Voorvleugel zonder lapvormig aanhangsel met schubben aan den achterrand.
- *A*. Abdomeneinde met een pluim van lange spatelvormige schubben.
  - *a*. Voorvleugelader 10 anastomoseerend met 8 en een areolus vormend . . . . *Tarsolepis*.
  - *b*. Voorvleugelader 9 met 8 anastomoseerend en een areolus vormend . . . . *Dudusa*.
- *B*. Abdomeneinde zonder pluim van lange spatelvormige schubben.
  - *a*. Achtervleugelader 5 aanwezig.
    - a^1. Voorvleugel smal met uitgetrokken apex.
      - a^2. Op den achterrand van den voorvleugel een driehoekig uitsteeksel . . . . *Norraca*.
      - b^2. Op den achterrand van den voorvleugel een afgerond uitsteeksel . . . . *Turnaca*.
      - c^2. De achterrand van den voorvleugel even gebogen, zonder uitsteeksel.
        - a^3. Voorvleugel met scherpe apex.
          - a^4. Palpen naar boven gebogen; voorvleugels niet zeer lang en met areoli *Pydna*.
          - b^4. Palpen recht naar voren gestrekt, overigens als het genus *Pydna* . . *Ramesa*.
        - b^3. Voorvleugel met afgeronde apex.
          - a^4. Voorvleugelader 9 anastomoseerend met 8 en een areolus vormend, 5 van af het midden der discocellularis. Palpen breed en rond . . . . . *Gargetta*.
          - b^4. Voorvleugelader 10 anastomoseerend met 8 en een areolus vormend . . *Phalera*.
    - b^1. Voorvleugel breed en zonder uitgetrokken apex.

a^2. Geen areolus in den voorvleugel.

a^3. Voorvleugel met zwak gebogen buitenrand en met ader 7 dichter bij de apex ontspringend dan 10. Achtervleugeladers 2 en 3 van af de cel . . . . . . *Fentonia.*

b^3. Voorvleugelader 7 verder van af de apex ontspringend dan 10. Achtervleugeladers 7 en 8 niet naar boven naar de costa gebogen . . . . *Stauropus.*

b^2. Voorvleugel met een areolus.

a^3. Voorvleugeladeren 9 en 8 anastomoseerend en een areolus vormend.

a^4. De areolus in den voorvleugel lang; ader 6 van af voor het einde van den areolus.

a^5. Voorvleugelpunt scherp . . . *Anticyra.*

b^5. Voorvleugelpunt afgerond . . *Chadisra.*

b^4. De areolus in den voorvleugel kort; ader 6 van af het einde van den areolus . . . . *Cerura.*

b^3. Voorvleugeladeren 10 en 8 anastomoseerend en een areolus vormend, 6 van af voorbij den celhoek, 5 van af het midden der discocellularis.

a^4. Palpen kort en vooruit stekend . *Antheua.*

b^4. Palpen naar boven gebogen en tot aan de vertex van den kop reikende *Somera.*

b. Achtervleugelader 5 ontbreekt.

a^1. Voorvleugelpunt afgerond. . . . . *Ichthyura.*

b^1. Voorvleugelpunt scherp en uitgetrokken . . *Hapigia.*

II. Voorvleugel met een lapvormig en met schubben bezet aanhangsel aan het midden van den achterrand.

A. Achtervleugeladeren 2 en 3 van af de cel.

a. Voorvleugel zonder areolus . . . . *Notodonta.*

b. Voorvleugel met areolus en zonder gekartelden buitenrand . . . . *Hyperaeschra.*

B. Achtervleugeladeren 2 en 3 gesteeld. . . . . *Megaceramis.*

III. De achterrand van de voorvleugels met twee uitsteeksels, zoodat schijnbaar een stuk daaruit gesneden is . *Spatalia.*

Gen. 1: *Tarsolepis* Butl.

Tarsolepis, Butl., Ann. Mag. Nat. Hist. (4) X, p. 125, (1872). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 126, (1892).

Type: *T. remicauda* Butl.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Andamanen, Malakka, Sumatra, Java en Borneo.

Palpen vooruit stekend; de eerste twee geledingen dik behaard, de derde zeer kort en naakt. Femora der achterpooten elk met een pluim lange haren nabij de uiteinden. Abdomen zeer lang met een pluim van eigenaardig gevormde, aan het einde spatelvormige, lange schubben. Voorvleugel lang met scherpe apex en met gekartelden buitenrand. Voorvleugelader 6 van af den bovenhoek der cel; 8, 9 en 10 met elkaar gesteeld en een korten areolus vormend; in de middencel een gevorkt middenadertje. Achtervleugel met korte middencel, waarin eveneens een gevorkt adertje; 7 en 8 nabij de basis door een dwarsadertje verbonden.

1. *Tarsolepis remicauda* Butl.

Tarsolepis remicauda, Butl., Ann. Mag. Nat. Hist. (4) X, p. 125; pl. VIII, (1872). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 127, f. 73, (1892).

Of *T. sommeri* Hübn. van *T. remicauda* gescheiden moet worden, blijft een open vraag. De Sumatraansche exemplaren zijn aanmerkelijk grooter en veel donkerder op de achtervleugels dan de Javaansche exemplaren, ofschoon zij verder geheel op elkaar gelijken. Wat de teekening betreft, is deze soort onmiddellijk te herkennen aan de twee driehoekige zilveren vlekken op de voorvleugels. De onderste vlek wijst met de punt naar binnen en de bovenste met de punt naar buiten. De haarpluim aan de achterpooten fraai rood.

Vleugelspanning: ♂ 180 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Sumatra (2 ♂♂, Tapanoeli, A. L. v. Hasselt leg.; Sumatra), Borneo en Java.

Gen. 2: *Dudusa* Walk.

Dudusa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 446, (1864). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 128, (1892).

Type: *D. nobilis* Walk.

Geogr. verspr.: China, Br. Indië, Malakka, Sumatra en Java.

Sterk gelijkend op het vorige genus, doch aan de femora der achterpooten ontbreken de fraaie pluimen en er zijn eenige kleine verschillen in het aderstelsel der voorvleugels. Voorvleugelader 10 ontspringt van

af den langeren areolus en is dus niet gevorkt met 8 en 9. De antennen zijn bij beide sexen ongeveer gelijk, dus kort dubbel gekamd tot het laatste derde deel, dat meer of minder stomp getand is. Alleen eindsporen aanwezig.

1. *Dudusa vethi* (Snell.).

Crinodes vethi, Snell., Midd. Sum. Lepid. IV, p. 40; pl. IV, f. 1, (1892).

Naar alle waarschijnlijkheid is *vethi* Snell. een ras van *D. sphingiformis* Moore (Proc. Zool. Soc. Lond. 1872, p. 577; pl. 34, f. 1, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 128, f. 74, 1892) van het vasteland van Indië. De staart aan het abdomen is anders dan bij *T. remicauda* Butl., gevorkt en bestaande uit tweeërlei soorten van haren. De langere lichte haren zijn niet spatelvormig aan het einde, wel de kortere, donkere. Het abdomen is dorsaal zwartbruin. Over de voorvleugels loopt een duidelijke bruine band van af onder het midden der costa recht naar den tornus. Er zijn geene zilveren vlekken op de voorvleugels, welke overigens licht geelachtig bruin met donker bruine vlekken en glanzend witte of grijze vlekken zijn. De achtervleugels donker bruin en langs alle buitenranden marginale seriën van halvemaanvormige vlekken. De onderzijde is bleek bruinachtig geel met bruine gebogen postmediale vlekken-lijn en halvemaanvormige donker bruine discocellulair vlek op de achtervleugels.

Vleugelspanning: 80—100 mM. (onder Javaansche exempl. zijn kleinere vormen).

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂, Soeroelangoen, April 1878. Sumatra, Palembang) en Java.

Gen. 3: *Phalera* Hübn.

Phalera, Hübn., Verz., p. 146, (1816). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 133, (1892).

Type: *Ph. bucephala* L.

Geogr. verspr.: Europa, China, Japan, Voor- en Achter-Indië, Sumatra, Java.

Palpen naar boven gericht, de twee eerste geledingen behaard, de derde klein en naakt. ♂ Antennen met bosjes haar, die van het ♀ met ciliën. Abdomen lang en een eind buiten de achtervleugels uitstekend. Voorvleugel lang en vrij smal met nagenoeg rechte apex; voorvleugelader 5 van af bij den bovenhoek der cel, 6 van af den areolus, 7, 8, 9 en 10 gesteeld. Achtervleugelader 5 van af onder den bovenhoek der cel, 6 en 7 lang gesteeld, 8 boven de cel 7 zeer dicht naderend en daarmede verbonden door een tand.

1. *Phalera sangana* Moore.

Phalera sangana, Moore, Cat. Lep. Mus. E. I. C. II, p. 433, (1859). Butl., Ill. Typ. Sp. Br. Mus. VI, pl. 103, (1886). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 134, (1892).

BUTLERS afbeeldingen zijn fraai, doch beantwoorden niet aan de Sumatraansche exemplaren, terwijl de beschrijving van MOORE dit wel doet. De exemplaren van Sumatra en ook die van Java hebben eene vrij groote bruine subapikaal vlek op de voorvleugels en zijn donker bruin-grijs met zilvergrijze gedeelten nabij den tornus en de basis. Aan de basis een zwart lijntje, evenwijdig aan een tweede subbasaal en een derde postmediaal, welke van af de bruine apikaal vlek tot aan den binnenrand nabij den tornus uit zwarte boogjes is samengesteld. De niervlek is onduidelijk, de apikaal vlek daarentegen sterk in het oog vallend, onregelmatig halvemaanvormig, hard bruin. Achtervleugels grijsbruin met onduidelijke sporen van eene lichte postmediale lijn. Palpen en voorhoofd mooi kastanjebruin; de vertex van den kop helder of geelachtig wit; antennen bruin; tegulae meer bruin, thorax meer grijs; abdomen dorsaal bruin met lichtere ringen en een nagenoeg wit abdomeneinde; abdomen ventraal geheel geelachtig wit. De borst is eveneens geelachtig wit, terwijl de voorpooten grijs zijn. De onderzijde der vleugels is glanzend bleek geelachtig bruin met sporen van een donker bruine mediale dwarslijn.

Vleugelspanning: 85—100 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (2 ♂♂, Padang, Cluysenaer leg.; Tandjongmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg.), Java en Borneo.

De rups werd door Mr. PIEPERS beschreven (T. v. E. XX, p. 16, 1877). „De groote, vette op beloentas (Pluchea indica Less.) levende rups is zwart en met uitzondering van eenige bosjes bruine haren geheel kaal. Zij verandert in eene losliggende zwarte pop met bijzonder groote langwerpige luchtgaten en aan het einde uitloopende in een afgeplat, van fijne tandjes voorzien, kammetje. Op den 14den dag komt de vlinder uit".

Op Java komt nog eene tweede soort voor, *Ph. javana* Moore, waarschijnlijk een synoniem van *Ph. raya* Moore van het vasteland van Indië.

Gen. 4: *Gargetta* Walk.

Gargetta, Walk., List. Lep., Ins. Br. Mus. XXXII, p. 455, (1864). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 135, (1892).

Type: *G. costigera* Walk.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra, Java en Celebes.

Palpen naar boven gekromd en tot de vertex van den kop reikende; de eerste twee geledingen vrij lang en sterk behaard, de derde kort. Voorvleugel lang en smal, evenals bij de *Lithosiinae*; aan de onderzijde met een penseel onder ader 1 nabij de basis; voorvleugelader 5 van af het midden der discocellularis, 6 van af den bovenhoek der cel, 7 van af den areolus, 8 en 9 lang gesteeld, 10 eveneens van den areolus. De costa van den achtervleugel is in het midden gebogen; ader 5 van af het midden der discocellularis, 6 en 7 gesteeld, 8 raakt 7 even voor het midden der cel.

1. *Gargetta costigera* Walk.

Gargetta costigera, Walk., List. Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 455. Bull., Ill. Typ. Sp. Br. Mus. VI, pl. 103, f. 6, (1886). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 135, f. 80, (1892).

♂ Antennen tot even voor het einde kort dubbel gekamd en niet zeer lang. Mat bruin met grijsbruin en donker bruin op den kop en de tegulae. De voorvleugelteekening is Noctuïde-achtig met eenige onduidelijke antemediale en postmediale gekartelde dwarslijntjes, een licht vlekje met een donker kerntje op de discocellularis en een zwart lengtestreepje in de cel. Op den achterrand zijn de dwarslijntjes licht, terwijl de omgeving juist zeer donker is. Eene submarginale serie lichte stipjes; een bruin marginaal lijntje en de einden der aderen eveneens bruin; nabij de apex aan de costa eenige witte stipjes. Achtervleugels lichter mat bruin met een bruin marginaal lijntje en lichte franje. Onderzijde bleek bruin met sporen van gebogen dwarsbanden.

Vleugelspanning: 36—42 m. M.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (1 ♂, Deli, Sch. v. L. leg.), Java.

2. *Gargetta nagaënsis* Hamps. (pl. XIII, f. 2).

Gargetta nagaënsis, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 135, (1892).

♂ Antennen als bij de voorgaande soort, dus alleen de toppen niet dubbel gekamd. Vergeleken bij een exemplaar van de Naga Hills is het Sumatraansche exemplaar minder breedvleugelig en heeft iets meer afgeronde voorvleugels, doch overigens komt het geheel overeen. Palpen, kop en thorax zeer donker bruin, abdomen licht bruinachtig grijs. Voorvleugels bruin, lichter in het midden naar den buitenrand toe, zoodat de subcostale en de basale streek het donkerst is. In de cel een vrij klein zwart streepje. Het typische exemplaar heeft nog eene postmediale serie donkere stippen en een helder wit marginaal lijntje, welke bij het Suma-

traansche exemplaar ontbreken. Achtervleugels bleek grijsachtig bruin, iets donkerder aan de anaal streek. Onderzijde bleek geelachtig bruin.

Vleugelspanning: ♂ 52 mM.

Geogr. verspr.: Naga Hills, Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1922).

3. *Gargetta ingens* (Walk.)

Porsica ingens, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXV, p. 1823, (1866). Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Br. Mus. VI, pl. 104, f. 9, (1886). *Gargetta (Thacona) ingens*, Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 136, (1892).

Gelijkt op *G. costigera* Walk., doch de ♂ antennen zijn kort en stijf dubbel gekamd met de kammen naar den top toe in lengte afnemend; de ♀ antennen draadvormig en bij beide sexen zeer lang. Kop en hals zijn niet steeds donker bruin, gelijk Hampson geschreven heeft, doch ook met allerlei overgangen tot licht bruinachtig geel toe. Het abdomen licht grijsachtig bruin met licht geelachtig einde. Voorvleugel bruin, licht geelachtig bruin aan de basis en verder gevlekt met donkerder bruin; de grootste vlekken bevinden zich doorgaans aan het einde der cel, aan de costa even voor de apex en op ader 1, boven den achterrand. Voorts zijn er sporen van eenige zig-zag lijnen en seriën bruine vlekjes met een constant licht niervormig vlekje op de discocellularis. Eveneens zeer constant is de marginale serie bruine stippen. Achtervleugels aan de basis bruinachtig geel, naar den rand meer bruin met lichte franje. Onderzijde geelachtig met geelachtig bruine dwarsbanden.

Vleugelspanning: 52, 53 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (1 ♀, Deli, Sch. v. L. leg.), Java en vermoedelijk ook Celebes.

Gen. 5: *Turnaca* Walk.

Turnaca, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 454, (1864). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 136, (1892).

Type: *T. acuta* Walk.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra, Java en Celebes.

Palpen naar boven gericht en reikende tot aan de vertex van den kop; de twee eerste geledingen beschubd en vrij lang, de derde zeer kort. ♂ Antennen kort behaard. Voorvleugels tamelijk lang en smal met puntige apices; achtervleugels korter en meer afgerond. Abdomen ver uitstekend. Voorvleugeladeren 7, 8, 9 en 10 gesteeld en geen areolus vormend; ader 6 van af den bovenhoek der cel. Achtervleugeladeren 6

en 7 gesteeld; 8 nadert 7 boven de cel en is door een kort dwarsadertje daarmede verbonden.

1. *Turnaca acuta* Walk.

Turnaca acuta, Walk., List. Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 454, (1864). *Corma ernestina*, Swinh., Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, p. 302; pl. 20, f. 2. *Turnaca acuta*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 137, f. 81, (1892).

Deze, in onze koloniën niet zeldzame, soort, welker rups wel op Gramineeën leven zal, is bleek geel met geel-bruin. Op de voorvleugels is de teekening, welke uit eene geelbruine tot roestbruine langsstreep over den onderkant der cel tot aan de apex en uit eene postmediale en marginale serie bruine stippen bestaat, soms zeer duidelijk, dan weer vrijwel geheel verdwenen op de postmediale serie stippen na en nog een aantal stippen nabij de basis. Ook kan nabij den tornus op den achtterrand een bruine vlek te zien zijn. De achtervleugels zijn steeds bleek geel. Palpen aan de zijkanten zwart. Onderzijde der vleugels witachtig geel zonder teekening. De ♀♀ zijn breedvleugeliger en doorgaans grooter met zeer vage voorvleugelteekening.

Vleugelspanning: ♂ 38—45 mM.; ♀ 40—46 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (12 ♂♂ en 1 ♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., Febr., Juni, Aug. 1921; Febr., Maart, Mei, Dec. 1922), Java en Celebes.

Gen. 6: *Norraca* Moore.

Norraca, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1881, p. 340. Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 137, (1892).

Type: *N. longipennis* Moore.

Geogr. verspr.: Ceylon, Malakka, Sumatra en Java.

Palpen naar boven gebogen, de eerste twee geledingen kort beschubd en vrij lang, de derde kort. ♂ Antennen met bosjes ciliën. Abdomen lang. Voorvleugels bij de ♂♂ lang en smal met afgeronde apices en een lobvormig gedeelte aan den achterrand nabij de basis; bij de ♀♀ zijn de voorvleugels breeder en hebben nagelvormig gekromde apices. Voorvleugeladeren 9 en 10 anastomoseerend met 7 en 8 en een kleinen areolus vormend; 6 van af den bovenhoek der cel. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld; 8 dicht langs 7 tot aan het einde der cel.

1. *Norraca longipennis* Moore. (pl. XIII, f. 3, 3a)

Norraca longipennis, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., 1881, p. 340 Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 137, f. 82, (1892).

Wederom eene bruinachtig gele soort, die op Gramineeën leven zal. De ♂♂ hebben nabij het einde der middencel een licht langwerpig vlekje, doorsneden door een bruin lijntje met een licht stipje aan het einde. De voorvleugelteekening is overigens zeer eenvoudig en bestaat feitelijk alleen uit eene postmediale serie zeer fijne donkere stippen. De ♀♀ hebben subcostaal en op de achterrands-lobben meer geel en missen de lichte celvlek. Onderzijde nagenoeg wit of geelachtig wit.

Vleugelspanning: ♂ 43—50 mM.; ♀ 54—65 mM.

Geogr. verspr.: Ceylon, Penang, Sumatra (1 ♀ Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1924) en Java.

De rups zou Sphingide-achtig moeten zijn met een hoorn op het anale segment.

Gen. 7: *Pydna* Walk.

Pydna, Walk., List. Lep. Ins. Br. Mus. VII, p. 1753, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 138, (1892).

Type: *P. testacea* Walk.

Geogr. verspr.: Japan, China, Voor- en Achter-Indië, Sumatra, Nias, Java, Celebes.

Palpen opwaarts gebogen, reikende tot even boven de vertex van den kop, van voren vrij sterk behaard en met kort derde lid. ♂ Antennen of vrij lang dubbel gekamd of met kleine bundeltjes haar; ♀ antennen kort gekamd of met wimperharen. Voorvleugels verschillend van vorm, doch doorgaans langer bij de ♀♀. Voorvleugelader 6 van af den bovenhoek der cel, 7 van af den areolus, 8, 9 en 10 gesteeld of 10 van af den areolus. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld, 8 boven de cel 7 zeer dicht naderend en daarmede werkelijk of schijnbaar verbonden.

1. *Pydna testacea* Walk. (pl. XIII, f. 4, 4a).

Pydna testacea, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. VII, p. 1754, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 139, (1892).

Snellen nam aan, dat *testacea* Walk. een synoniem is van *plumosa* Leech van Japan, doch dit kan zonder meer niet toegegeven worden. De soort is nog al variabel, zoodat de Sumatraansche exemplaren reeds vrij sterk verschillen van de Javaansche, die bovendien steeds kleiner en meer geteekend schijnen te zijn. ♂ Kleiner dan het ♀ met kortere vleugels en vrij lang gekamde antennen. Voorvleugelpunt niet puntig, eerder recht. Palpen pikzwart aan de zijkanten en geelachtig wit van voren, evenals de kop met de twee basale borsteltjes aan de antennen. Thorax geelachtig wit tot vuil bruinachtig wit; evenzoo het abdomen dorsaal en

ventraal. Voorvleugel licht bruinachtig geel met licht bruingrijze vlekken en hier en daar met donker bruine schubben als bepoederd. Van eene bepaalde teekening is weinig te zien, alleen is steeds een zwart stipje in het einde der cel aanwezig en sporen eener submarginale serie donkere pijlpuntvormige vlekjes. Bij sommige exemplaren zijn ook sporen zichtbaar van een bruine vlekkenrij van af de costa in de richting van het midden van ader 1. Achtervleugel licht zalmkleurig tot zalmkleurig geel. Onderzijde nagenoeg wit. ♀ Grooter met langgerekte ovale voorvleugels, welke puntige apices hebben. Bijna alle ♀♀ laten de schuine bruine vlekkenrij van af de apex tot boven het midden ongeveer van ader 1 duidelijk zien. Achtervleugels nagenoeg wit, iets geelachtig of geel-zalmkleurig getint.

Vleugelspanning: ♂ 60 mM.; ♀ 85—90 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (34 ♂♂ en 13 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., Febr. April 1914; April, Mei, Juni, Aug., Sept., Oct., Dec. 1921; Jan., Maart, Mei, Dec. 1922; 1926. Rimbopengadang, Edw. Jac. leg. Juni 1916. Sumatra, Ludeking leg.), Java.

2. *Pydna ochracea* (Moore) (pl. XIV, f. 1).

Ceira ochracea, Moore, Lep. Atk., p. 65, (1879). *Pydna ochracea*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 140, (1892).

Of de Sumatraansche en Javaansche exemplaren, welke hier bedoeld zijn, inderdaad tot *ochracea* Moore behooren, is problematisch. Voornamelijk daardoor, dat MOORE's beschrijving en evenzoo die van HAMPSON veel te kort zijn en alleen slaan op het ♀. Waarschijnlijk hebben wij hier met eene nieuwe soort te doen, die gerangschikt moet worden tusschen *ochracea* Moore en *galbana* Swinh. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1886, p. 438; pl. XL, f. 5). Eene andere mogelijkheid is er niet, want voorvleugelader 10 is gesteeld met 8 en 9 en ontspringt dus niet uit den areolus; bovendien zijn de ♂ antennen behaard en niet gekamd, die van het ♀ met wimperhaartjes en de palpen zijn kleiner en slanker, zwartbruin aan de zijkanten. Het ♂ heeft kortere en breedere vleugels met afgeronde apices, terwijl het ♀ voorvleugels heeft met scherpe en puntige apices. Kleur mat bruinachtig of grijsachtig stroogeel met donkerder bruine achtervleugels en lichte franje. Het abdomen dorsaal grootendeels donker bruin; abdomeneinde licht geelachtig. Voorvleugelteekening bestaat uit een bruingrijzen veeg van apex tot onder langs de cel en eene postmediale en submarginale serie donkere stippen, welke ook in het basale gedeelte verspreid aanwezig kunnen zijn. Onderzijde licht bruinachtig geel met donkere schaduwen in het midden der vleugels.

Voorvleugelspanning: ♂ 40—45 mM.; ♀ 55—60 mM.

Geogr. verspr.: Formosa, Sumatra (4 ♀♀, Padang, Cluysenaer leg.; Deli, Sch. v. L. leg.; Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1921, Dec. 1922), Java en Celebes.

Gen. *Ramesa* Walk.

Ramesa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. V, p. 1016, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 142, (1892).

Type: *R. tosta* Walk.

Geogr. verspr.: Sikkim, Burmah, Ceylon, Java.

Palpen schuin en recht naar boven gericht, het tweede lid behaard. ♂ Antennen gezaagd en fijn behaard. Voorvleugel klein, naar de basis vernauwd; voorvleugelader 6 van af den bovenhoek der cel; 9 en 10 anastomoseerend met 7 en 8 en eenen areolus vormend. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld, 8 boven de cel 7 rakend.

Ramesa tosta Walk.

Ramesa tosta, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. V, p. 1017. Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. VI, p. 13; pl. 104, f. 15, (1886). *Ramesa luridivitta*, Hamps., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. IX, pl. 160, f. 12, (1893). *Ramesa tosta*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 143, (1892).

Snellen kende deze soort van Java onder den naam *Ramesa lignosa* Feld. Van Sumatra is zij nog niet bekend, doch zij zal aldaar ongetwijfeld voorkomen. Het ♂ is kleiner dan het ♀. Kop en thorax donker bruin, abdomen donkerder of lichter grijsbruin. Voorvleugels bruinachtig geel-wit met donker bruine vegen, waarvan een van de basis langs de costa en daaronder, doch een puntig deel voor de apex vrij latende en een tweede langs den achterrand. Postmediaal eene gebogen serie van bruine stippen en vaak zijn de aderen nabij den buitenrand eveneens bruin. Achtervleugels vuil wit of bruinachtig grijs bij de ♀♀ in het bijzonder, die doorgaans ook donkerder zijn.

Vleugelspanning: ♂ 26—28 mM.; ♀ 35 mM.

Geogr. verspr.: Burmah, Ceylon, Java.

Gen. 8: *Anticyra* Walk.

Anticyra, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. V, p. 1091, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 144, (1892).

Type: *A. combusta* Walk.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Philippijnen, Celebes, Sumatra en Java.

Palpen klein en recht. ♂ Antennen getand en met fijne haartjes, die

der ♀♀ draadvormig, doch vrij dik. De ♂ antennen geven den indruk van kort gekamd te zijn. Voorvleugel breed met scherpe apex. Voorvleugelader 6 van af den areolus ontspringend, 7, 8 en 9 gesteeld en evenals 10 van af de punt van den areolus. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld, 8 boven de cel 7 rakend en daarmede verbonden.

1. *Anticyra combusta* Walk.

Anticyra combusta, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. V, p. 1092, (1855). Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 432; pl. 13a, f. 5; pl. 23, f. 3, 3a, (1859). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 145, f. 87, (1892).

Snellen geeft in zijne: „Verzeichniss der Lepidopteren von Deli", Iris VIII, p. 127, (1895) deze soort op, doch ik zag tot nog toe geene Sumatraansche exemplaren, hoewel de soort niet zeldzaam kan zijn. Vertex van den kop en tegulae bruinachtig geel, patagia grijs, thorax bruinachtig grijs tot donker bruin, abdomen dorsaal oranje met geelachtig abdomeneinde en daarvoor twee donkere ringen en laterale zwarte vlekjes. Voorvleugel licht bruinachtig geel, in tweeën gedeeld door een bruine streep van af de basis recht naar ongeveer het midden van den buitenrand. Onder deze streep is de vleugel bruin van af het midden divergeerend naar den buitenrand en daaronder weer geelachtig. Boven de streep een aantal donkere fijne rechte streepjes van af de basis en verder subcostaal. Langs den buitenrand marginaal eene serie halvemaanvormige vlekjes, die aan den rand het aanschijn geven van getand te zijn. Achtervleugel bruinachtig grijs, licht geelachtig aan de basis en aan de anaal streek.

Vleugelspanning: ♂ 47—52 mM.; ♀ 52—55 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Philippijnen, Celebes, Java en Sumatra (Deli).

Moore beschreef en beeldde de rups af, welke volgens hem blauwachtig groen is met eenige langere haren en een zwarten kop. Volgens Dammerman is de rups licht groen, van boven bijna wit met lateraal een witte langsstreep en zwarte vlekjes aan de bases der voorpooten. Kort voor het verpoppen worden de rupsen zwartgroen en kruipen in den grond. Zij kunnen vaak niet onbelangrijke schade aanbrengen aan suikerriet, rijst en maïs.

Gen. 9: *Antheua* Walk.

Antheua, Walk., List. Lep. Ins. Br. Mus. III, p. 766, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 145, (1892).

Type: *A. varia* Walk.

Geogr. verspr.: Afrika, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Sumatra en Java.

Palpen klein en vooruit stekend; ♂ antennen getand en met fijne haartjes begroeid, schijnbaar kort dubbel gekamd. Voorvleugel kort en breed met vrij scherpe apex; voorvleugelader 6 gesteeld met 7, 8, 9 en 10, een areolus vormend. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld, 8 boven de cel dicht bij 7 en daarmede verbonden.

Antheua servula (Drury).

Noctua servula, Drury, Ill. Exot. Ent. II, pl. 11, f. 4, (1773). *Antheua discalis*, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 431; pl. 13a, f. 4; pl. 23, f. 4, 4a, (1859). *Antheua exanthemata*, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 111; pl. 119, f. 2, (1883). *Antheua servula*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 145, f. 88, (1892).

Op Java betrekkelijk gewoon, doch van Sumatra, voor zoo ver mij bekend, nog niet opgegeven. Kop, thorax en abdomen geel met eenig roodbruin op den thorax. Voorvleugel geel met bruine spikkels, een bruin vlekje onder het celeinde en een marginalen rand met gegolfd lijntje. Achtervleugels licht geel met somtijds een bruinachtig-grijze schaduw in het midden.

Vleugelspanning: 40—45 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Java.

De rups is wederom door Moore beschreven en afgebeeld; zij is bruin met subdorsale en laterale seriën zwarte en roode vlekjes. Ook op den kop zijn zwarte vlekjes. De dorsale beharing is vrij lang. Voedselplant is eene Hedysarum-soort.

1. *Antheua obscura* nov. spec. (pl. XIV, f. 2).

♂ Palpen klein, donker bruin van voren en zwart lateraal; frons, vertex en tegulae geel; patagia en thorax bruinachtig oranje met bruingrijze randen; abdomen grijsbruin met gele randen; de laatste segmenten geheel grijsbruin. Aan het abdomen laterale seriën zwarte vlekjes en ventraal is het geheel bruin-grijs. Voorvleugels fluweelglanzend grijsachtig bruin, lichter langs de costa en langs ader 1. Achtervleugels grijsbruin. Onderzijde geheel grijs-bruin met de aderen donkerder bruin getint. Pooten donker bruin, in het bijzonder de tarsen zeer donker.

Vleugelspanning: ♂ 54 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Padang, Cluysenaer leg., coll. Heylaerts).

Gen. 10: *Fentonia* Butl.

Fentonia, Butl., Trans. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 20. Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 147, (1892).

Type: *F. ocypete* Brem.

Geogr. verspr.: Japan, Amoer, Voor-Indië, Sumatra.

Palpen kort en vrij recht; de eerste twee geledingen sterk behaard, de derde zeer klein en kort en onbehaard. Abdomen opvallend lang. Voorvleugels eveneens lang; voorvleugeladeren 6, 7, 8, 9 en 10 gesteeld, zonder areolus; 7 dichter bij de apex ontspringend dan 10. Achtervleugeladeren 6 en 7 kort of lang gesteeld, 8 weer dicht bij 7 en daarmede verbonden boven het midden der cel.

1. *Fentonia argentifera* (Moore) (pl. XIV, f. 3).

Heterocampa argentifera, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 813.
Fentonia argentifera, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 147, f. 90, (1892).

Moore's en Hampson's beschrijvingen en afbeeldingen passen niet geheel op het hier bedoelde exemplaar, doch de overeenkomst is zeer groot, zoodat de aanwezige afwijkingen slechts geographische kunnen blijken te zijn. ♂ Palpen, kop, tegulae en het middelste deel van den thorax donker bruin, hier en daar met licht grijs; patagia grootendeels licht grijs; abdomen grootendeels grijsachtig bruin met licht grijs abdomeneinde. Voorvleugel zilvergrijs, hier en daar bruin getint, met twee paar bruine of bruin-zwarte sporen van subbasale, onregelmatige lijnen, een zwart stipje in het einde der cel en sporen van postmediale zig-zag lijnen, in het bijzonder duidelijk subcostaal en allengs onduidelijker wordend naar den achterrand toe. Er zijn nog meer sporen van dergelijke gegolfde lijnen mediaan en costaal. Een donker fijn en zwak gegolfd marginaal lijntje met zwarte streepjes op de uiteinden der aderen, zoodat een soort van hekje geteekend schijnt te zijn langs den buitenrand. Achtervleugels bruin. Onderzijde bruin en de sterke beharing in de cel der voorvleugels valt op.

Vleugelspanning: ♂ 60 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim en Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Oct. 1921).

Gen. 11: *Stauropus* Germar.

Stauropus, Germar, Syst. Gloss., p. 45, (1812). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 149, (1892).

Type: *St. fagi* L.

Geogr. verspr.: Europa, Japan, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Andamanen, Sumatra, Java en Celebes.

In dit genus, dat dringend revisie behoeft, zijn vrij uiteenloopende soorten ondergebracht, voornamelijk op grond van kenmerken in het aderstelsel. Palpen klein, kort en slank; bij eenige soorten langer en

naar boven gekromd. ♂ Antennen met bosjes haar, kort dubbel gekamd of langer dubbel gekamd, behalve aan de toppen. Voorvleugels verschillend van vorm, doch aan de onderzijde van de subcostale en in de cel lang behaard; voorvleugelader 6 van af den bovenhoek der cel; 7, 8, 9 en 10 gesteeld; géén areolus! Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld en 8 wederom 7 rakend boven de cel.

1. *Stauropus alternus* Walk.

Stauropus alternus, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. V, p. 1020, (1855). Moore, Lep. Ceyl. II, p. 109; pl. 119, f. 1, 1a, b, (1883). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 149, f. 91, (1892).

De algemeenste en echte *Stauropus*-soort in onze koloniën. ♂ Antennen vrij kort, aanvankelijk kort dubbel gekamd, later afnemend en aan de toppen draadvormig. Vertex en de bases der antennen sterk behaard. Voorvleugels smal met geheel afgeronden tornus, zoodat buitenrand en achterrand geleidelijk in elkaar overgaan. Achtervleugels kort en rond. Kleur: licht bruinachtig grijs. Op den voorvleugel een lichte vlek langs den buitenrand, alwaar eene marginale serie meest onduidelijke halvemaanvormige vlekjes; duidelijker is de submarginale serie bruine vlekjes; wederom onduidelijk zijn de gekartelde postmediale en antemediale dwarslijntjes. De achtervleugel is vuil wit met een bruingrijs gedeelte apikaal en costaal en eene marginale serie halvemaanvormige vlekjes, die in het bruine gedeelte het best uitkomen. Op het abdomen dorsaal eene serie van donkerder bruine pluimpjes. Onderzijde vuil wit met wat licht bruin langs de costa der voorvleugels. ♀ Grooter, met minder ovale voorvleugels en draadvormige bewimperde antennen, donkerder grijs-bruin, zonder vuil wit en zeer duidelijke submarginale serie roestbruine vlekjes op de voorvleugels. Ook de marginale serie halvemaanvormige vlekjes op beide vleugels duidelijk. Achtervleugels en onderzijde eveneens donkerder bruingrijs, lichter aan de basis.

Vleugelspanning: ♂ 42 mM.; ♀ 55 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Malakka, Sumatra (1 ♂, Sumatra, v. Riemsdijk leg., coll. Heyl.), Nias, Java.

Omtrent de rups, waarvan eene afbeelding aan het begin dezer familie, schrijft Dammerman: „de rups is bruin van kleur en ongeveer 40 mM. lang, het 2de en 3de paar borstpooten is sterk verlengd, het achterste gedeelte van het lichaam, dat verbreed is, bezit twee lange aanhangsels en wordt bij verontrusting over den rug teruggeslagen, de middelste geledingen dragen op den rug elk een paar driehoekige uitsteeksels". De rups, hileud koeda of oelar djaran, leeft op koffie, thee, cacao, mangga en Cajanus en wordt niet zelden schadelijk.

2. *Stauropus obscuratus* nov. spec. (pl. XIV, f. 4).

Misschien het ♂ van *St. basiniger* Moore (Proc. Zool. Soc. Lond. 1865, p. 805) van Balasore, doch niet waarschijnlijk, omdat Moore niets schrijft over de teekening der achtervleugels. ♂ Gelijkt op de voorgaande soort, doch heeft langere behaarde palpen, zwart lateraal en geelachtig wit oraal. Voorpooten, vertex, tegulae en gedeeltelijk de patagia bruin tot donker grijs-bruin; thorax en abdomen lichter bruin op de mediodorsale pluimpjes na, die weer donkerder zijn. Voorvleugelteekening geheel als bij *St. alternus* Walk. ♂, doch het basale gedeelte van af de dubbele postmediale is geheel zwart-bruin met zwarte sporen van een discocellulair lijntje en een subbasaal lijntje. Tevens ligt er aan de costa van den achtervleugel eveneens eene zwart-bruine vlek, welke aan de onderzijde door ader 7 recht afgesneden is en welke niet tot aan de apex reikt, waar een bruin kort lijntje zichtbaar is. Overigens is de achtervleugel licht grijs-bruin, iets donkerder bruin langs de anale zijde. De marginale serie halvemaanvormige vlekjes is op den achtervleugel geheel afwezig. Onderzijde geelachtig wit en licht grijsbruin op het midden der voorvleugels; costa zwart.

Vleugelspanning: ♂ 37 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Mei 1924).

3. *Stauropus mixtus* nov. spec. (pl. XIV, f. 5).

♂ Palpen als bij de voorafgaande soort, dus vrij lang en naar boven gebogen, lateraal zwart en oraal geelachtig. Antennen tamelijk lang dubbel gekamd op de toppen na. Vertex, de pluimpjes aan de bases der antennen en de tegulae meer roodbruin; de thorax meer grijs-bruin; het abdomen lichter, uitgezonderd de mediodorsale pluimpjes op de eerste segmenten. Voorvleugels eigenaardig grijsbruin met hier en daar koperkleur en grijs; deze kleur is ontstaan door de eigenaardige lange schubben of haren, die aan den top breeder zijn dan aan de basis. Deze basis is donker bruin en de top is of licht grijs tot wit toe, of geelachtig tot geelachtig roodbruin. Bovendien zijn er sporen van zwarte onregelmatig gekartelde antemediale en postmediale dwarslijnen en eene meer duidelijke submarginale serie donker bruine vlekjes. Achtervleugels licht bruin met bruinachtig grijze costaal en subcostaal vlek, waarin een lichte bruinachtige lijn. Deze vlek reikt niet tot aan de apex. Onderzijde geelachtig, op de voorvleugels meer bruinachtig geel met duidelijke subcostale langere beharing. Pooten bruinachtig geel.

Vleugelspanning: ♂ 47 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1925).

4. *Stauropus major* nov. spec. (pl. XIV, f. 6).

♂ Palpen zeer klein en slank, donker bruin, evenals de kop; antennen draadvormig en bewimperd. Thorax grijsbruin; abdomen lichter en meer grijs aan het einde. Voorvleugel grijsbruin met meer of minder duidelijke antemediale, postmediale en submarginale zig-zaglijnen. De postmediale is onder de cel binnenwaarts verplaatst en steekt licht af tegen de omgeving. De submarginale is meer grijs en is in het midden vrij ver basaalwaarts ingebogen. Voorts is er nog eene onduidelijke marginale serie bruin met grijze vlekjes. Sporen van een andere zig-zaglijn zijn zichtbaar nabij den tornus; aan de costa voor de apex eenige geelachtige vlekjes. Achtervleugel bruin, meer geelachtig bruin langs den binnenrand en aan de basis en grijs-bruin boven de cel tot aan de costa en tot de apex en in dit gedeelte sporen eener postmediale dwarslijn. Langs den buitenrand van af de apex eene serie witachtige halvemaanvormige figuurtjes, welke bij den tornus verdwijnen. Onderzijde bleek bruin, meer geelachtig bleek bruin aan de bases der achtervleugels. Onderzijde van het lichaam geelachtig wit.

Vleugelspanning: ♀ 70 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀, Deli, Sch. v. L. leg., coll., Snell.).

5. *Stauropus ovalis* nov. spec. (pl. XIV, f. 7).

Eene, op de voorvleugels zeer opvallend en fraai geteekende, soort, herinnerende aan sommige Noctuïden. ♂ Palpen klein, slank, vrij recht, lateraal zwart en oraal geelachtig. Kop en thorax grijs; op den kop een kuif, ontstaan door de sterke beharing aan de bases der antennen, welke kort dubbel gekamd zijn op de toppen na, die fijn getand zijn. Abdomen licht bruinachtig grijs met donkerder grijze mediodorsale pluimpjes op de eerste segmenten. Voorvleugel in hoofdzaak grijs, doch in allerlei schakeeringen. De voorvleugelteekening is zeer samengesteld; zij bestaat in hoofdzaak uit een ovaal op het midden van den vleugel, welk ovaal het apikale en buitenrand gedeelte, tevens een driehoekig basaal gedeelte vrij laat. Het ovaal is apikaalwaarts zwart-bruin omrand en basaalwaarts aangegeven door twee zwarte, onregelmatige subbasaal lijntjes. Aan den achterrand van den voorvleugel is het ovaal open en onbegrensd. Binnen het ovaal ligt in de cel eene duidelijke geelwitte niervormige vlek, apikaalwaarts begrensd door een bruine vlek, welk op ader 4 eindigt. Tusschen ader 4 en 2 ligt een lichter driehoekig gedeelte met een bruine gegolfde lijn, waarvan een golf duidelijk en daaronder, dus op ader 2 een bruinzwarte veeg, basaalwaarts eindigende in een licht vlekje. Onder ader 1 is de teekening onduidelijk en verward. Langs den buitenrand

een fijn bruin submarginaal lijntje, terwijl de zwarte rand van het ovaal aan de buitenzijde begrensd is door donker grijs en door witachtig grijs. Achtervleugel licht bruinachtig geel met grijsbruine subcostaal vlek, welke door aderen 6 en 7 begrensd wordt en welke voor de apex afgezet is met een witachtig grijs lijntje. De apex zelf is licht bruinachtig grijs; de buitenrand iets donkerder met lichte franje. Onderzijde licht bruinachtig geel-wit, bruiner op de voorvleugels en witter op de achtervleugels.

Vleugelspanning: ♂ 45—50 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂ ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Maart en Juni 1922) en Celebes (Minahassa).

6. *Stauropus pallidus* (Heyl.) (pl. XIV, f. 8, 8a).

Ceira pallida, Heyl., Comptes-rendus Soc. Ent. Belg. XXXV, p. CCCCXVI, (1891).

Het is onbegrijpelijk, hoe Heylaerts zich aldus heeft kunnen vergissen in het aderstelsel dezer soort, waarvan de type mij voorligt. Zijne beschrijving is geheel onjuist en *pallidus* moet m. i. zonder twijfel in het genus *Stauropus* of *Netria* geplaatst worden, omdat de antennen van beide sexen dubbel gekamd zijn. Ook zijne vergelijking met *Ceira metaphaea* Walk., waarvan hij MOORE's afbeelding citeert in Lep. Ceyl., is onjuist.

♂ Palpen lateraal roodbruin, oraal grijsachtig wit. Kop en thorax fraai grijs met roode tint; abdomen grootendeels grijsachtig steenroodbruin, doch het anale segment grijsachtig wit; ventraal wit. Voorvleugels als kop en thorax, dus licht grijs met roode tint, met eene postmediale serie fijne donkere streepjes op de aderen en een dergelijk kort streepje op ader 2, bij 3. De achterrand kan wat donkerder bruin of grijs zijn. Achtervleugels grijsachtig steenrood of roodbruin met lichtere franje. Onderzijde lichter zonder teekening.

♀ Grooter dan het ♂ met puntiger voorvleugels en vage donkerder langsstrepen over de mediane en de subcostale. Achtervleugels lichter steenroodbruin met soms witte franje.

Vleugelspanning: ♂ 50 mM.; ♀ 60 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (14 ♂ ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., Febr., Oct. 1921; de zelfde maanden in 1922; Febr. 1924; 1926), Nias, Java en Celebes.

7. *Stauropus sphingoïdes* nov. spec. (pl. XIV, f. 9).

♂ Palpen klein, sterk behaard, voor zoo ver de eerste twee geledingen betreft en naar boven gebogen, lateraal zwart, oraal bruin. Kop bruin; tegulae, patagia en prothorax licht bruin-grijs; meso- en metathorax

bruin; abdomen grijsbruin, lichter naar het einde, waarop een haarpluim. Voorvleugels licht geelachtig grijsbruin met een donker discocellulair vlekje en meer of minder duidelijke gebogen dwarslijntjes of seriën donkere stippen. Buiten de cel, onder ader 4 is een geelachtig of oranjeachtig veegje, aan de buitenzijde vervangen door een zilverglanzend veegje, dat tot aan de submarginale serie wit-en-zwarte stippen reikt. De buitenrand is voor den tornus duidelijk gekarteld. Achtervleugels donker chocoladebruin met lichtere franje. Onderzijde licht bleek bruin met donkere vlek op de voorvleugels en twee getande dwarslijnen op de achtervleugels. Ook de marginale serie bruine lijntjes of stippen is duidelijk. De antennen zijn met fijne bosjes ciliën begroeid, dus niet gekamd. ♀ Onbekend.

Vleugelspanning: ♂ 45 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (5 ♂♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Sept. 1920; April, Mei 1921; Juni, Dec. 1922).

Stauropus viridescens (Walk.)

Netria viridescens, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. VI, p. 1504, (1855).
Stauropus viridescens, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 151, (1892).

Eene van de grootste soorten met gekamde antennen bij beide sexen en in kleur gelijkend op de ♀♀ van *St. alternus* Walk. met bruin-grijzen, breeden dwarsband over de voorvleugels, komt op Java niet zeldzaam voor, doch is van Sumatra nog niet aangegeven. Moore, die ook de rups en de pop beschreven en afgebeeld heeft (Lep. Ceyl. II, pl. 120, f. 2, 2a, 1883), geeft een beeld dezer soort, welk beeld niet geheel overeenkomt met dat der Javaansche exemplaren. De rups is groen met een mediodorsale roode lijn, witte stigmata en een sublaterale gele lijn. In het midden verdikt en aan het einde iets gevorkt met roode pooten. De pop is zwart.

Vleugelspanning: ♂ 50 mM.; ♀ 70—80 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Ceylon en Java.

Gen. 12: *Cerura* Schrnk.

Cerura, Schrnk., Faun. Boica II, p. 155, (1802). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 155, (1892).

Type: *C. furcula* Schrnk.

Geogr. verspr.: N. Amerika, Europa, China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Sumatra, Java.

Palpen klein, slank, vooruit stekend. Antennen bij beide sexen vrij lang dubbel gekamd, naar den top toe in breedte afnemend. Pooten behaard. Voorvleugels driehoekig met afgeronde hoeken; voorvleugeladeren

6 en 10 ontspringen uit een korten smallen areolus; 7, 8 en 9 gesteeld. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld en 8 wederom 7 dicht naderend en daarmede verbonden.

1. *Cerura liturata* Walk.

Cerura liturata, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. V, p. 988, (1855). *Harpyia liturata*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. VI, p. 19; pl. 106, f. 7, (1886). *Harpyia kandyia*, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 108; pl. 120, f. 1, 1a, (1883). *Cerura liturata*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 155, f. 94, (1892).

SNELLEN kende de soort onder den naam *argentea* Feld. van Java en thans is ook een exemplaar van Sumatra bekend uit de collectie Heylaerts. Palpen, borst en rondom de oogen zwart of zwart-grijs; antennen eveneens donker met soms gedeeltelijk lichte schaft; kop, thorax, abdomen gedeeltelijk en voorvleugels wit; achtervleugels bruinachtig of bruinachtig grijs. Op de patagia en den thorax zwarte vlekjes; op het abdomen veel bruin. De teekening der voorvleugels bestaat uit een aantal gegolfde, meer of minder regelmatige zwarte dwarslijnen, die apikaal aan de costa vrij breed kunnen zijn. Tevens is de buitenrand der voorvleugels met eene serie driehoekige donkere vlekjes afgezet. Bij het Sumatraansch ♀ zijn de achtervleugels bijzonder donker.

Vleugelspanning: ♂ 45—55 mM.; ♀ 60—80 mM.

Geogr. verspr.: China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Sumatra (1 ♂, Sumatra, Cluysenaer leg.) en Java.

De rups gelijkt sterk op die van onze *C. vinula* L. en is aan het begin van dit gedeelte afgebeeld. Zij is helder groen met eene dorsale rose-teekening, welke met wit is afgezet en heeft lateraal aan segment 9 een witte, met bruin omrande, vlek. De pop is donker roodbruin.

Gen. 13: *Chadisra* Walk.

Chadisra, Walk., Trans. Ent. Soc. Lond. (3) I, p. 81, (1862). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 159, f. 98, (1892).

Type: *Ch. bipars* Walk.

Geogr. verspr.: Ceylon, Sumatra, Java, Borneo en Boeroe.

Palpen vrij lang en recht, tot aan de vertex van den kop reikende; de eerste twee geledingen kort en dicht behaard, de derde klein. ♂ Antennen schijnbaar kort getand en met korte bosjes ciliën begroeid; die van het ♀ draadvormig en bewimperd. Vleugels tamelijk smal, driehoekig, doch met afgeronde hoeken. Voorvleugeladeren 6 en 10 van af

eenen kleinen areolus, 7 van af de punt van den areolus, 8 en 9 gesteeld. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld en 8 langs 7 tot aan het einde der cel.

1. *Chadisra bipars* Walk.

Chadisra bipars, Walk., Trans. Ent. Soc. Lond. (3) I, p. 82, (1862).
Phaeosia basalis, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 113; pl. 121, f. 1, 1a, (1883).
Chadisra bipars, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 159, f. 98, (1892).

De ♂♂ zijn kleiner dan de ♀♀ en zijn op de achtervleugels doorgaans lichter gekleurd. Palpen lateraal zwart, oraal licht grijs-bruin of geelachtig bruin. Kop, thorax en abdomen bleek roodbruin met donkerder bruine gedeelten en een donker bruin pluimpje op het eerste abdominaal segment. Voorvleugel aan de basis mat geelachtig roodbruin met fijne straalvormige streepjes subcostaal. Deze bundel zwarte streepjes eindigt in een zwarte mediane dwarslijn, die over de discocellularis loopt en daaronder sterk binnenwaarts en recht omgebogen is. Twee donker bruine gegolfde postmediale lijnen, die aan de costa in een grootere vlek eindigen en aan den binnenrand eveneens een vlek vormen. Deze vlekken zijn niet geheel zwart, doch bevatten lichtere streepjes en vlekjes. De buitenrand is geheel bruin met eene onduidelijke serie zeer kleine donkere stipjes. De voorvleugel is dus druk geteekend met lichtere en donkere partijen, streepjes en vlekken. Achtervleugels bleek geelachtig roodbruin, rooder aan de anaalstreek en doorgaans bruiner langs de buitenranden. Nabij den tornus ligt een zwart vlekje, dat aan de buitenzijde met wit afgezet is. Onderzijde vuil geel-wit met veel grijsbruin op de voorvleugels.

Vleugelspanning: ♂ 35—38 mM.; ♀ 45—50 mM.

Geogr. verspr.: Ceylon, Sumatra (2 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1921 en 1922), Java, Borneo en Boeroe.

De rups is licht groen van boven en groen van onderen met licht groene schuine laterale lijntjes en een geel met grijs omrande dorsale lijn met een rood wratje op het 11de segment. Kop zwart gestreept; pooten groen.

Gen.: *Hyperaeschra* Butl.

Hyperaeschra, Butl., Ann. Mag. Nat. Hist. (5) VI, p. 65, (1880). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 163, (1892).

Type: *H. pallida* Butl.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Ceylon, Malakka en Java.

Palpen kort, naar boven gebogen en dicht beschubd. ♂ Antennen kort dubbel gekamd op de toppen na. Voorvleugels lang en smal met afgeronde apices en een bosje lange schubben op het midden van den

achterrand. Voorvleugelader 6 van af den bovenhoek der cel, 7 van af den areolus en 8, 9 en 10 gesteeld. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld, 8 boven de cel 7 zeer dicht naderend.

Hyperaeschra dentata (Hamps.).

Peridia dentata, Hamps., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. IX, p. 60; pl. 160, f. 11, (1893). *Hyperaeschra dentata*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 165, (1892).

Van Sumatra nog niet bekend, doch op Java niet zeldzaam. ♂ Kleiner dan het ♀, dat tevens een duidelijker gekartelden buitenrand der voorvleugels heeft. ♀ Antennen draadvormig. Kop, thorax en voorvleugels bruin met donker bruin; abdomen lichter; achtervleugels licht grijsbruin. De basis van den voorvleugel donker door straalsgewijze donkere streepjes, welke bij den gebogen antemediale eindigen. Deze antemediale is sterk getand boven den achterrand. Op de discocellularis een paar kleine zwarte vlekjes, welke tot een veegje kunnen samensmelten. Onduidelijke postmediale en submarginale lijnen door lichte en donkere veegjes over de aderen. Een regelmatig getande marginale lijn.

Vleugelspanning: ♂ 40 mM.; ♀ 40—50 mM.

Geogr. verspr.: Ceylon, Java.

Gen. 14: *Spatalia* Hübn.

Spatalia, Hübn., Verz., p. 145, (1816). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 168 (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde II, p. 303, (1913).

Type: *Sp. argentina* Schiff.

Geogr. verspr.: Europa, China, Japan, Voor- en Achter-Indië, Sumatra, Borneo, Java, Celebes, Boeroe.

Palpen klein, recht, sterk beschubd met klein derde lid. ♂ Antennen meest over 2/3 deel kort dubbel gekamd, die van het ♀ zeer kort dubbel gekamd of draadvormig en met wimperhaartjes. Abdomen met laterale pluimpjes en een gevorkte lange anale pluim. Achterrand van den voorvleugel meer of minder uitgesneden met een lobvormig aanhangsel nabij de basis en nog een bosje schubben nabij den tornus. Voorvleugelader 6 van af den bovenhoek der cel, 7, 8, 9 en 10 gesteeld en van af een kleinen areolus. Achtervleugeladeren 6 en 7 kort gesteeld, 8 boven de cel 7 rakend.

1. *Spatalia argentifera* (Walk.).

Caschara argentifera, Walk., Journ. Linn. Soc. VI, p. 140, (1862). *Spatalia argentifera*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 169, f. 105, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde II, p. 304; pl. 46 f, (1913).

♂ Palpen donker grijsbruin, kop bruin, tegulae en patagia donker roodbruin, thorax en abdomen bruin. Voorvleugels boven de mediane geelachtig bruin, onder de mediane donker grijsbruin met zwartbruin en roodbruin tot aan de apex. Onder tegen de mediane liggen in het donkere gedeelte drie zeer fraai glinsterende spiegelvlekjes, waarvan het middelste het grootste is. Verder bestaat de teekening uit een paar zwarte streepjes submarginaal voor het midden en subapikaal en tal van lichtere en donkerder vlekjes en lijntjes. Achtervleugels licht grijsbruin, lichter aan de basis en donkerder langs de buitenranden. Franje aan de voorvleugels gekarteld en donker, aan de achtervleugels recht en lichter. Onderzijde donkerder grijsbruin op de voorvleugels met vuil gele basaal veeg en vuil licht geel op de achtervleugels met grijsbruin aan de apex.

Vleugelspanning: ♂ 50 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (2 ♂♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1924), Java, Borneo.

2. *Spatalia costalis* (Moore) (pl. XIV, f. 10).

Pheosia costalis, Moore, Lep. Atkins., p. 69, (1879). *Spatalia costalis*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 170, (1892).

Naar alle waarschijnlijkheid zal blijken, dat *costalis* Moore het ♀ is van *argentifera* Walk., want van de eerste soort zag ik slechts ♂♂ en van de tweede soort slechts ♀♀ en wel in vrij groot aantal van verschillende vindplaatsen. Zoowel HAMPSON als GRÜNBERG kenden van *argentifera* slechts het ♂ en HAMPSON van *costalis* slechts het ♀! *Costalis* MOORE werd, voor zoo ver mij bekend, nog nimmer afgebeeld en alleen MOORE vermeldt in zijne oorspronkelijke beschrijving: „male and female", doch vermoedelijk ten onrechte! De voorvleugelteekening van beide vormen vertoont het zelfde patroon, alleen is bij *costalis*, waaraan dan ook de naam ontleend is, de geheele costaal en subcostaal streek tot de mediane vuil geel-wit en de spiegelvlekjes zijn tegen de mediane aan sterk gereduceerd tot een fijne zilverstreep op de mediane en langs ader 2. De achtervleugels zijn lichter geelachtig bruin. Antennen kort dubbel gekamd op de toppen na. *Spatalia argentifera* Walk. zal dus blijken sterk sexueel dimorph te zijn!

Vleugelspanning: ♀ 45—50 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Sumatra (2 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg.; Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni 1921), Java, Celebes en Boeroe.

Spatalia gemmifera Moore.

Spatalia gemmifera, Moore, Lep. Atkins., p. 62; pl. III, f. 14, (1879). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 169, (1892).

Dit is waarschijnlijk de tweede soort met zilvervlekken, die op Sumatra zou kunnen voorkomen, want zij is op Java reeds gevonden. Zoowel aan den geheel afwijkenden vleugelvorm, als aan kleur en teekening is zij direct van de voorgaande soort te onderkennen. De kleur is namelijk veel lichter, bleek sienna-bruin met op de voorvleugels een vrij groote, driehoekige zilverkleurige spiegelvlek onder de mediane, dicht bij de basis en een zeer klein vlekje aan de basis. Achtervleugels licht geelachtig wit.

Vleugelspanning: ♂ 38—42 mM.; ♀ 50 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim en Java.

3. *Spatalia (?) notodontina* nov. spec. (pl. XIV, f. 11).

Men zou eerder geneigd zijn deze soort, waarvan slechts eene serie ♂ ♂ voorligt tot het genus *Besaia* Walk. te rekenen, daar de antennen met bosjes ciliën begroeid zijn en niet kort dubbel gekamd. Ook is de achterrand van den voorvleugel niet diep ingesneden, doch heeft wel een lobvormig gedeelte nabij de basis en een bosje schubben aan den tornus. Bovendien is de buitenrand van den voorvleugel duidelijk gekarteld. Het abdomen is zeer lang, naar het einde smaller wordend en met een anaal pluim. Palpen kort, dicht beschubd met klein derde lid, zwart lateraal en geelachtig wit oraal. Kop, tegulae, patagia en thorax vuil wit. Abdomen dorsaal en lateraal kastanje-bruin, ventraal geelachtig wit evenals het abdomeneinde. Borst en pooten geelachtig wit, roomkleurig. Voorvleugels crême-kleurig met schuine bruinachtige streep van af de apex, langs de discocellularis naar den achterrand. Aan de basis langs de mediane een roodbruin veegje met verspreide zwarte stippen. De subbasale is wit en onduidelijk; de discocellularis bedekt door een helder wit bandje. Eene postmediale serie kleine zwarte stippen, eene onduidelijke gekartelde dwarslijn volgend. Buitenrand wit met wit marginaal randje en basaalwaarts bruinachtig. Achtervleugels donker karmozijn-bruin met paarsachtige tint. Onderzijde grijs-bruin met geelachtig witte costae en buitenranden der voorvleugels.

Vleugelspanning: ♂ 50 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (6 ♂ ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., Febr. 1922, Febr. 1924).

Gen. 15: *Ichthyura* Hübn.

Ichthyura, Hübn., Verz., p. 162, (1816). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 172, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde II, p. 313, (1913).

Type: *I. anastomosis* L.

Geogr. verspr.: N. Amerika, Europa, China, Japan, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Sumatra, Java en Borneo.

Palpen vrij goed ontwikkeld, recht en behaard. ♂ Antennen tamelijk lang dubbel gekamd, naar de toppen toe korter. Voorvleugelader 5 van af even onder den bovenhoek der cel; 6, 7, 8, 9 en 10 gesteeld, geen areolus. Achtervleugelader 5 ontbreekt, 6 en 7 kort gesteeld en 8 wederom 7 rakend boven de cel. De tarsen der voorpooten zijn verkort, verbreed en sterk behaard of beschubd.

1. *Ichthyura anachoreta* (F.)

Bombyx anachoreta, Fabr., Mant. Ins. II, p. 120, (1787). Hübn., Europ. Schmett., f. 88, (1800). *Ichthyura javana*, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 352, pl. XVI, f. 7, 7a, (1859). *Ichthyura anachoreta*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 173, f. 108, (1892). *Pygaera anachoreta*, Grünberg, Seitz, Grossschm. d. Erde II, p. 314; pl. 47 g, (1913).

Het geheele dier is nagenoeg eenkleurig licht grijsbruin met donker bruine palpen, vertex en een vlek van af de vertex tot het midden van den thorax. De voorvleugelteekening is variabel, doch in den regel zijn 4 of 5 fijne lijntjes te zien, welke tweekleurig zijn, namelijk zeer licht grijs en donkerder bruin-grijs en een of twee seriën halvemaanvormige vlekjes, welke subapikaal het duidelijkst zijn. Van de dwarslijntjes vormt het antemediane paar eene onregelmatige x-vormige figuur. Op de discocellularis een donkerder vlekje met lichtere kern. Van af de basis gaat een kort lijntje naar den binnenrand. Ook kunnen er op de voorvleugels bruine vlekken voorkomen, in het bijzonder bij de ♀♀. Achtervleugels licht, bleek bruin. Onderzijde bleek grijsbruin, zeer licht op de achtervleugels.

Vleugelspanning: 26—32 mM.

Geogr. verspr.: Europa, China, Japan, Voor- en Achter-Indië, Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1925), Java.

De rups is bleek bruin, spaarzaam behaard en met een bult, dorsaal op het 4de segment, waarop ter weerszijden een paar witte vlekjes. Mediodorsaal loopt een donker lijntje en lateraal zijn donker bruine streepjes. De pop ligt in een, tusschen bladeren los gesponnen, weefsel en is bruinzwart.

2. *Ichthyura angularis* Snell. (pl. XIV, f. 12).

Ichthyura angularis, Snell., Iris VIII, p. 128, (1895).

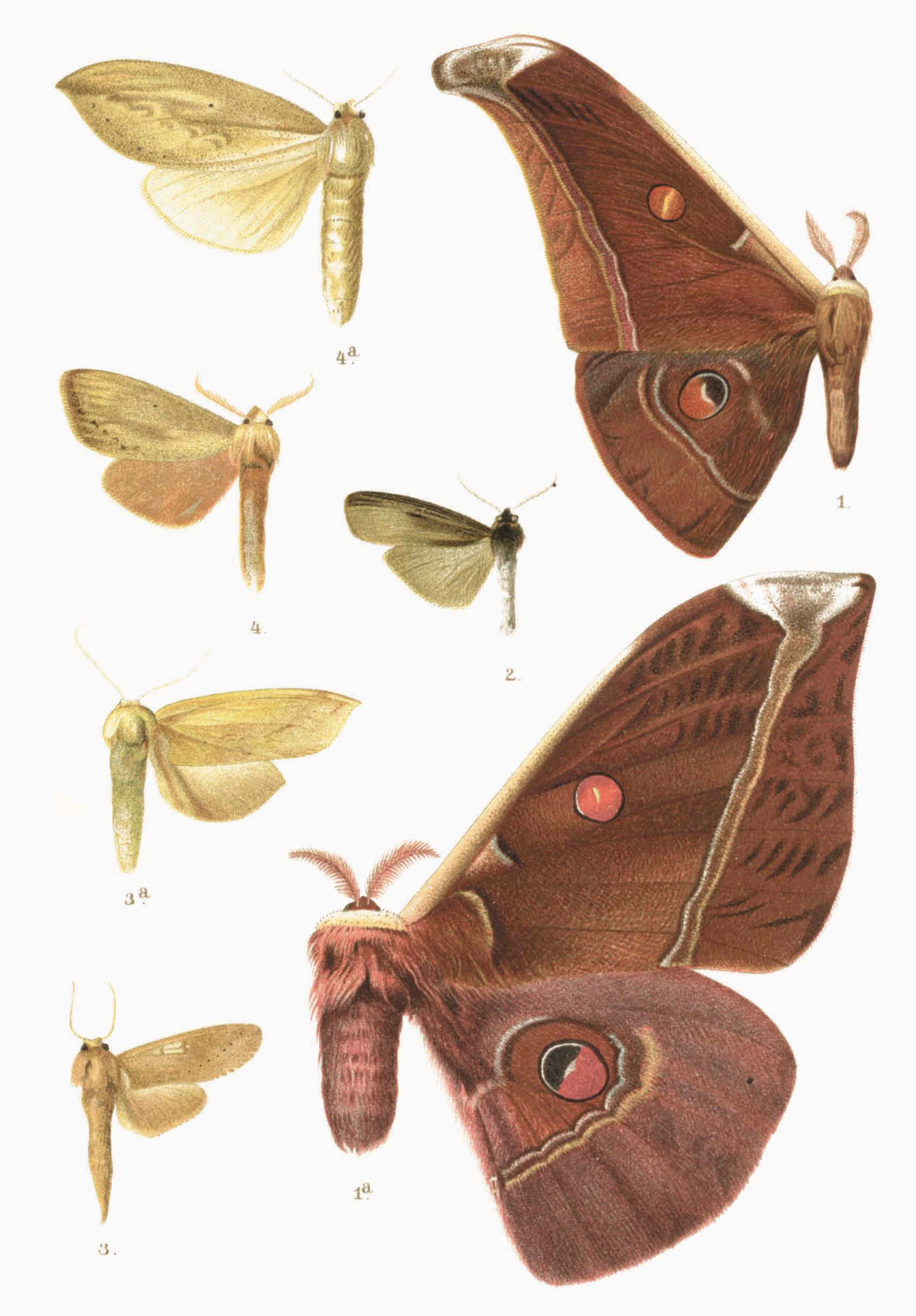
Snellen beschreef deze soort van Sumatra (Deli), doch de type is niet in het museum te Leiden. Wel bevinden zich aldaar 4 ♀♀ van Java.

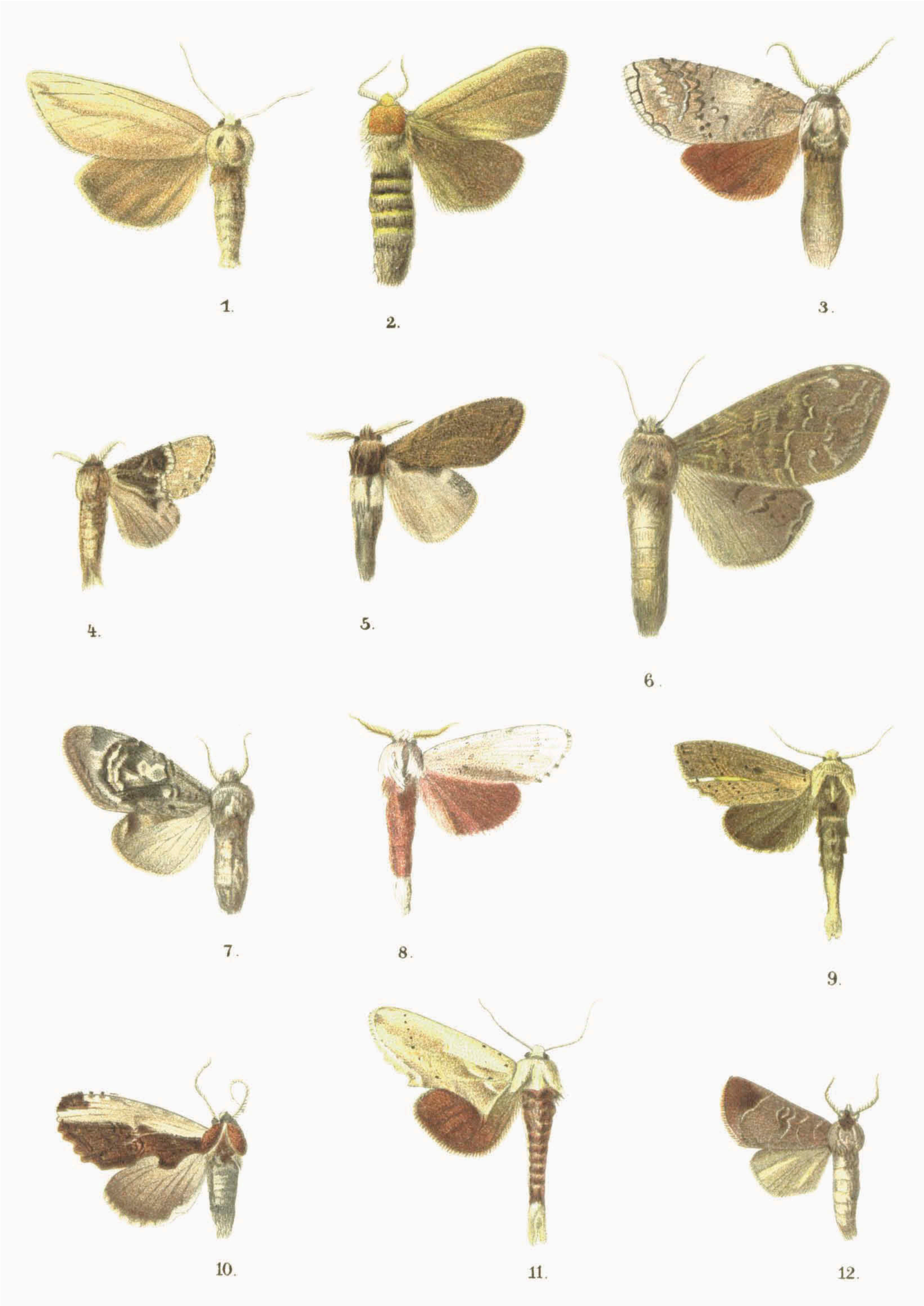
Het typische exemplaar was een ♂! Tarsen der voorpooten, vertex en een vlek op de tegulae, aansluitend op de vertex, zeer donker bruin. Patagia en thorax grijsbruin; abdomen bleek bruin. Voorvleugels paarsachtig grijsbruin met donker bruine voorvleugelpunten, welke aan de binnenzijde door een licht lijntje scherp begrensd zijn. Op het middencelgedeelte liggen vier of vijf sterk gekartelde fijne witte lijntjes, welke tot ader 2 reiken. Voorts zijn nabij den tornus nog eenige bruine submarginaal vlekjes te zien. Achtervleugels bleek bruin. Onderzijde eveneens bleek bruin.

Vleugelspanning: ♂ 29 mM.; ♀ 35—40 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Deli, Sch. v. L. leg.) en Java.

Van Java zijn nog meer soorten van Notodontiden bekend, zoodat het aantal Sumatraansche soorten nog aanmerkelijk zal stijgen.


4a.
1.
4.
2.
3a.
1a.
3.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.